Technical Data Sheet

Προηγουμένως Γνωστός As: **Shell Tellus**

Shell **Tellus** ***S2 M 46***

- Επιπλέον προστασία
- Βιομηχανικές εφαρμογές

Υδραυλικά λιπαντικά βιομηχανίας

Τα Shell Tellus S2 M είναι υψηλών επιδόσεων υδραυλικά υγρά που παρέχουν εξαιρετική προστασία και απόδοση στις περισσότερες βιομηχανικές εφαρμογές, καθώς και σε πολλές εφαρμογές κινητού εξοπλισμού. Έχουν μεγάλη αντοχή στη θερμική και μηχανική καταπόνηση και αποτρέπουν το σχηματισμό επιβλαβών επικαθίσεων, οι οποίες μπορούν να μειώσουν την αποδοτικότητα του υδραυλικού συστήματος.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Απόδοση, Χαρακτηριστικά και Οφέλη

- **Μεγάλη διάρκεια ζωής του λιπαντικού-οικονομία στη συντήρηση**

  Τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M βοηθούν στην παράταση των διαστημάτων συντήρησης με το να αντέχουν στη θερμική και χημική διάσπαση. Με αυτόν τον τρόπο μειώνεται ο σχηματισμός λάσπης και παρέχεται εξαιρετική προστασία σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα της δοκιμής ASTM D943 TOST (Turbine Oil Stability Test), παρέχοντας καλύτερη αξιοπιστία και καθαρότητα του συστήματος.

  Τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M έχουν επίσης καλή σταθερότητα όταν υπάρχει υγρασία που διασφαλίζει μεγάλη διάρκεια ζωής του λιπαντικού και μειώνει τον κίνδυνο διάβρωσης και σκουριάς σε περιβάλλον με υγρασία.

- **Εξαιρετική προστασία από τη φθορά**

  Περιέχεται πακέτο προσθέτων ενάντια στη φθορά με βασικό συστατικό τον Ψευδάργυρο ώστε να είναι αποτελεσματική η προστασία σε όλο το εύρος των συνθηκών λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένων των συνθηκών χαμηλών και πολύ υψηλών φορτίων. Η εξαιρετική απόδοση σε ένα εύρος δοκιμών σε αντλίες και έμβολα που περιλαμβάνουν τις δύσκολες και απαιτητικές δοκιμές Denison T6C (υγρές και ξηρές συνθήκες) και Vickers 35VQ25, αποδεικνύει πώς μπορούν τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M να βοηθήσουν τα εξαρτήματα του συστήματος να διαρκέσουν περισσότερο.

- **Διατηρώντας την απόδοση του συστήματος**

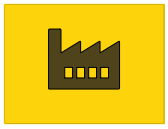
  Κορυφαία καθαριότητα, εξαιρετική διηθησιμότητα και υψηλής απόδοσης διαχωρισμός από το νερό, ικανότητα απελευθέρωσης του αέρα και αντιαφριστικές ιδιότητες συνεισφέρουν όλα στη διατήρηση ή στη βελτίωση της απόδοσης των υδραυλικών συστημάτων.

  Το μοναδικό πακέτο προσθέτων στα λιπαντικά Shell Tellus S2 M, σε συνδυασμό με την κορυφαία καθαριότητα (που πληροί τις απαιτήσεις της κατηγορίας ISO 4406 21/19/16 ή και καλύτερα καθιστούν την παραγωγή του λιπαντικού κατά την εμφιάλωση εγκεκριμένη σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 51524.

  Το λιπαντικό είναι εκτεθειμένο σε πολλαπλές επιρροές από την αποθήκευση και τη μεταφορά που μπορεί να επηρεάσει τα επίπεδα της καθαρότητας), βοηθά στη μείωση των επιπτώσεων των επιμολύνσεων στο φράξιμο των φίλτρων, επιτρέποντας τόσο την παράταση της διάρκειας ζωής των φίλτρων όσο και τη χρήση καλύτερης διηθησιμότητας για επιπλέον προστασία του εξοπλισμού.

  Τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M έχουν σχεδιαστεί ώστε να παρέχουν ταχεία απελευθέρωση του αέρα χωρίς υπερβολικό αφρισμό για να βοηθούν στην αποτελεσματικότερη μετάδοση της υδραυλικής ισχύος και να ελαχιστοποιούν τη σπηλαίωση του εξοπλισμού και την οξείδωση που μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής του λιπαντικού.

Κύριες εφαρμογές



- **Υδραυλικά συστήματα βιομηχανίας**
  Με ένα μεγάλο εύρος εγκρίσεων και συστάσεων κατασκευαστών εξοπλισμού, τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M είναι κατάλληλα για ένα μεγάλο εύρος εφαρμογών υδραυλικής ισχύος που συναντώνται στον τομέα των κατασκευών και της βιομηχανίας.
- **Κινητά συστήματα μετάδοσης υδραυλικής ισχύος**
  Τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά σε εφαρμογές κινητού εξοπλισμού όπως εκσκαφείς και γερανούς, εκτός από αυτές που δουλεύουν κάτω από σημαντικές μεταβολές στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Για τέτοιες εφαρμογές συνιστάται η χρήση της σειράς προϊόντων Shell Tellus “V”.
- **Υδραυλικά συστήματα σε εφαρμογές Ναυτιλίας**
  Κατάλληλα για εφαρμογές Ναυτιλίας όπου συνιστώνται υδραυλικά λιπαντικά κατηγορίας ISO HM.

Προδιαγραφές, Εγκρίσεις & Συστάσεις

- Denison Hydraulics (HF-0, HF-1, HF-2)
- Fives Cincinnati P-70 (ISO 46)
- Eaton Vickers (Brochure 694)
- ISO 11158 (HM fluids)
- ASTM D6158-05 (HM fluids)
- DIN 51524 Part 2 HLP type
- Swedish Standard SS 15 54 34 AM
- GB 111181-1-94 (HM fluids)

Για πλήρη λίστα εγκρίσεων από κατασκευαστές και συστάσεις, παρακαλούμε να συμβουλευτείτε το τοπικό Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης της Shell.

Συμβατότητα και αναμιξιμότητα

- **Συμβατότητα**
  Τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M είναι κατάλληλα για χρήση στις περισσότερες υδραυλικές αντλίες. Παρολαυτά, παρακαλούμε συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπό σας στη Shell πριν από τη χρήση σε αντλίες που περιέχουν εξαρτήματα από Άργυρο.
- **Συμβατότητα λιπαντικού**
  Τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M είναι συμβατά με τα περισσότερα από τα άλλα ορυκτέλαια υδραυλικά λιπαντικά. Παρολαυτά, για τα ορυκτέλαια υδραυλικά λιπαντικά συνιστάται η αποφυγή της ανάμιξης με άλλους τύπους λιπαντικών (π.χ οικολογικά ή δύσφλεκτα λιπαντικά).
- **Συμβατότητα με τις τσιμούχες και τις μπογιές**
  Τα λιπαντικά Shell Tellus S2 M είναι συμβατά με τα στεγανωτικά υλικά και τις μπογιές που προτείνονται για κανονική χρήση με τα ορυκτέλαια.

Τυπικά Φυσικά Χαρακτηριστικά

Properties			Method	Tellus S2 M 46
Βαθμός Ιξώδους ISO			ISO 3448	46
Τύπος λιπαντικού ISO				HM
Κινηματικό ιξώδες	@0°C	cSt	ASTM D445	580
Κινηματικό ιξώδες	@40°C	cSt	ASTM D445	46
Κινηματικό ιξώδες	@100°C	cSt	ASTM D445	6.7
Δείκτης Ιξώδους			ISO 2909	98
Πυκνότητα	@15°C	kg/m^3	ISO 12185	879
Σημείο Ανάφλεξης (COC)		°C	ISO 2592	230
Σημείο Ροής		°C	ISO 3016	-30

Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι τυπικά της τρέχουσας παραγωγής. Παρόλο που μελλοντικά η παραγωγή θα υπόκειται στις προδιαγραφές της Shell, μπορεί να υπάρξουν μεταβολές σε αυτά τα χαρακτηριστικά.

Υγεία, Ασφάλεια & Περιβάλλον

- **Υγεία και Ασφάλεια**

  Τα υδραυλικά λιπαντικά Shell Tellus S2 M δεν αναμένεται να παρουσιάσουν κανένα σοβαρό κίνδυνο για την υγεία ή την ασφάλεια όταν χρησιμοποιούνται στις συνιστώμενες εφαρμογές και τηρούνται τα σωστά πρότυπα της προσωπικής υγιεινής.

  Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα. Χρησιμοποιείτε μη διαπερατά γάντια για τα χρησιμοποιημένα λιπαντικά. Μετά από την επαφή με το δέρμα, πλυθείτε αμέσως με σαπούνι και νερό.

  Οδηγίες σχετικά με την Υγεία και την Ασφάλεια διατίθενται στο εκάστοτε Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας που μπορεί να αναζητηθεί στο https://www.epc.shell.com/

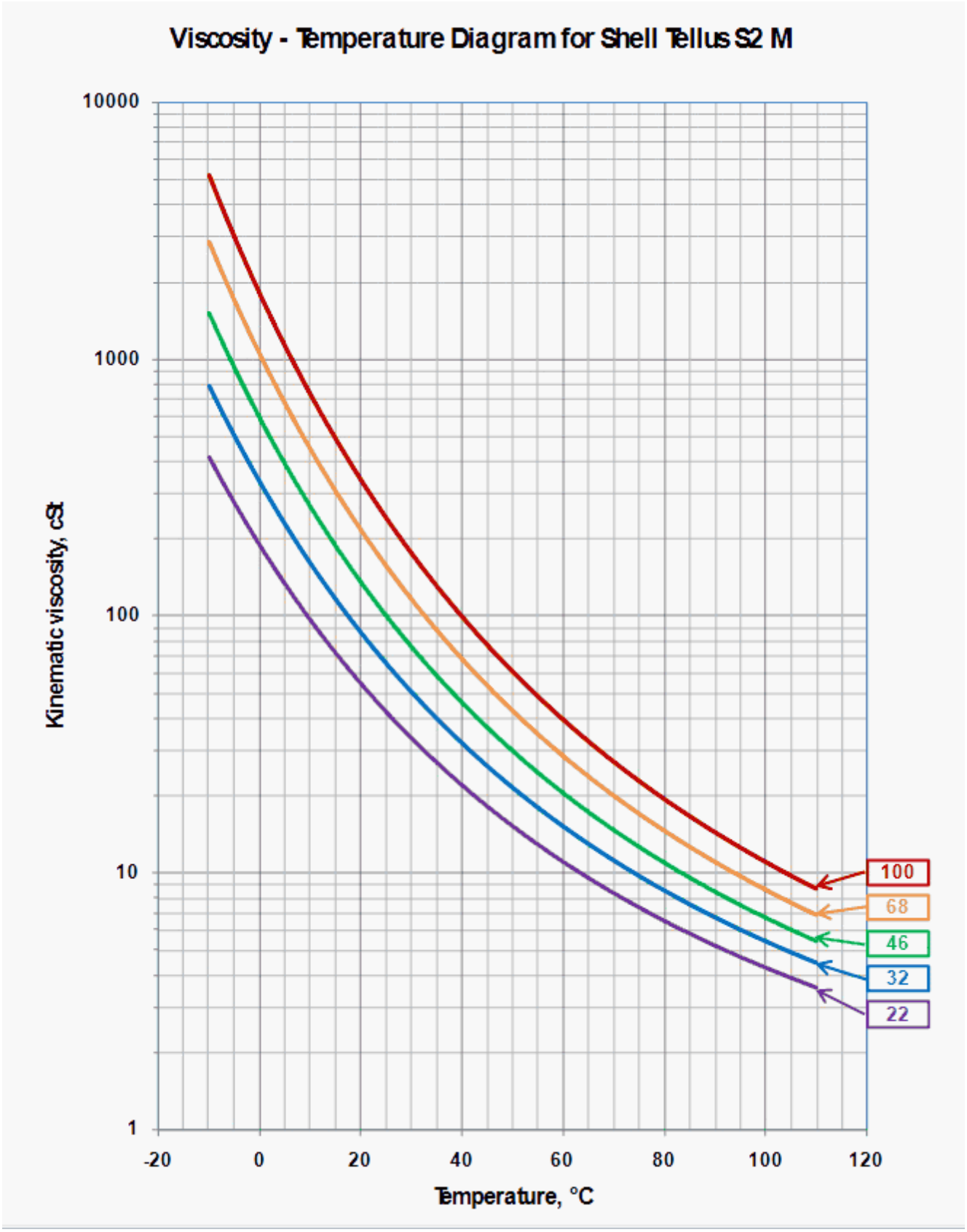
- **Προστασία του περιβάλλοντος**

  Αφήστε το λιπαντικό σε ένα ενδεδειγμένο σημείο συλλογής. Μην το απορρίπτετε σε αποχετεύσεις, χώμα ή νερό.

Πρόσθετες πληροφορίες

- **Συμβουλές**

  Μπορείτε να λάβετε συμβουλές για τις εφαρμογές που δεν καλύπτονται εδώ από τον αντιπρόσωπο της Shell.


Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S2 M
Kinematic viscosity, cSt
10000
1000
100
10
1
-20
0
20
40
60
80
100
120
Temperature, °C
100
68
46
32
22