

# HYDRAULIC HFDU

ISO 46, 68



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το HYDRAULIC HFDU είναι ένα υψηλής ποιότητας, ανθεκτικό στη φωτιά υδραυλικό υγρό, βασισμένο σε συνθετικούς εστέρες, ειδικά σχεδιασμένο για αξιόπιστη λειτουργία σε απαιτητικά περιβάλλοντα όπου τα συμβατικά ορυκτέλαια παρουσιάζουν κινδύνους ασφάλειας. Συνδυάζει εξαιρετική θερμική σταθερότητα, αντοχή στην οξείδωση και υψηλή λιπαντική ικανότητα με εγγενείς αυτοσβενόμενες ιδιότητες, προσφέροντας ασφαλή λειτουργία σε χαλυβουργεία, μεταλλεία, θαλάσσιες εφαρμογές και άλλες βιομηχανίες υψηλού κινδύνου. Πλήρως συμβατό με την ταξινόμηση ISO 12922 HFD-U, παρέχει κορυφαία προστασία έναντι της φθοράς, μεγάλη διάρκεια ζωής και περιβαλλοντική συμβατότητα, καθιστώντας το ιδανικό για σύγχρονα υδραυλικά συστήματα υπό σκληρές συνθήκες λειτουργίας.

## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Το HYDRAULIC HFDU συνιστάται για υδραυλικά συστήματα που λειτουργούν σε περιβάλλοντα υψηλού κινδύνου φωτιάς και κρίσιμης ασφάλειας, όπου απαιτούνται υγρά ανθεκτικά στη φωτιά. Είναι ιδανικό για χρήση σε χαλυβουργεία, χυτήρια, εξοπλισμό μεταλλείων, θαλάσσια και υπεράκτια συστήματα, καθώς και σε άλλες βιομηχανικές εφαρμογές υψηλών θερμοκρασιών ή υψηλού κινδύνου, ειδικά όπου απαιτούνται υγρά συμβατά με ISO 12922 HFD-U.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ISO	6743-4 HFDU (ISO-L-HFDU)	Danielli	CODE Type 36 0.151166.E
ISO	12922		
ISO	15380		

## ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Το HYDRAULIC HFDU εμφανίζει εξαιρετική αντοχή στη φωτιά, με εγγενή αυτοσβενόμενη συμπεριφορά που μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο ανάφλεξης σε εφαρμογές κρίσιμης ασφάλειας. Η σύνθεση από συνθετικούς εστέρες παρέχει υψηλή θερμική και οξειδωτική σταθερότητα, περιορίζοντας τον σχηματισμό λάσπης σε σκληρές συνθήκες λειτουργίας. Προσφέρει άριστη προστασία κατά της φθοράς και λίπανση, διατηρώντας την απόδοση αντλιών και υδραυλικών εξαρτημάτων ακόμη και υπό υψηλά φορτία. Παρουσιάζει καλό δείκτη ιξώδους-θερμοκρασίας, χαμηλή τάση αφρισμού με γρήγορη αποδέσμευση αέρα και άριστη συμβατότητα με κοινά υλικά στεγανοποίησης, διασφαλίζοντας αξιόπιστη λειτουργία και παρατεταμένη διάρκεια ζωής.



## TECHNICAL PRODUCT SHEET

## ΟΦΕΛΗ

Το HYDRAULIC HFDU μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο φωτιάς χάρη στις εγγενείς πυράντοχες και αυτοσβενόμενες ιδιότητές του, ενισχύοντας την ασφάλεια σε εφαρμογές υψηλού κινδύνου. Η σύνθεση συνθετικών εστέρων προσφέρει ανθεκτική προστασία έναντι φθοράς, θερμικής καταπόνησης και οξειδωσης, συμβάλλοντας στη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού και στη μείωση των εξόδων συντήρησης. Διασφαλίζει αξιόπιστη και απροβλημάτιστη λειτουργία του συστήματος σε αυστηρές συνθήκες, με μεγάλη διάρκεια ζωής που επιτρέπει παρατεταμένα διαστήματα συντήρησης. Επιπλέον, η περιβαλλοντική συμβατότητα και η συμμόρφωση με ISO 12922 HFD-U το καθιστούν ιδανική επιλογή για σύγχρονα υδραυλικά συστήματα όπου η απόδοση, η ασφάλεια και η βιωσιμότητα είναι εξίσου κρίσιμες.

## ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

HYDRAULIC HFDU	ΜΕΘΟΔΟΣ	ISO 46	ISO 68
Πυκνότητα στους 15°C, g/cm <sup>3</sup>	ASTM D4052	0.920	0.935
Κινηματικό Ιξώδες (cSt) 40°C	ASTM D445	46	68
Κινηματικό Ιξώδες (cSt) 100°C	ASTM D445	9.7	12.48
Δείκτης Ιξώδους	ASTM D2270	185	185
Σημείο Ανάφλεξης, COC, °C	ASTM D92	>310	>310
Σημείο Καύσης, COC, °C	ASTM D92	360	360
Σημείο Ροής, °C	ASTM D97	-36	-36
Διάβρωση Χάλκινου Ελάσματος	ASTM D 130	1a	1a
Τάση Αφρισμού / Σταθερότητα, ml			
Στάδιο I		30 / 0	30 / 0
Στάδιο II	ASTM D892	50 / 0	50 / 0
Στάδιο III		30 / 0	30 / 0
Αριθμός Σαπωνοποίησης, mgKOH/g	ASTM D94	190	190
FZG test, A/8.3/90	DIN 51354	>11	>11
Βιοαποικοδομησιμότητα @28 μέρες, %	OECD 301 B	>85	>85

Τα παραπάνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν μέσες τιμές

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Όλες οι συσκευασίες πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγασμένους και καλά αεριζόμενους χώρους. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να αποφευχθεί η εξωτερική αποθήκευση, τα βαρέλια πρέπει να τοποθετούνται οριζόντια, ώστε να αποτρέπεται η είσοδος νερού και να προστατεύονται οι ετικέτες και οι σημάνσεις από φθορές. Τα προϊόντα δεν πρέπει να αποθηκεύονται σε θερμοκρασίες άνω των 60 °C, ούτε να εκτίθενται σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία, σε συνθήκες παγετού ή σε ακραίες μεταβολές θερμοκρασίας.



## ΥΓΕΙΑ &amp; ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το προϊόν αυτό δεν θεωρείται ότι ενέχει σημαντικούς κινδύνους για την υγεία ή την ασφάλεια όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον σκοπό του και βάσει των συνιστώμενων κανόνων προσωπικής υγιεινής. Δεν πρέπει να εφαρμόζεται για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς για τους οποίους έχει σχεδιαστεί. Για αναλυτικές οδηγίες σχετικά με την ασφαλή διαχείριση και χρήση, συμβουλευτείτε το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (SDS).



# cyclon<sup>®</sup>

## ENGINEERED TO PERFORM

TECHNICAL PRODUCT SHEET

### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ

Τα χρησιμοποιημένα λιπαντικά πρέπει να συλλέγονται σε καθορισμένα σημεία συλλογής, ώστε να αποτρέπεται η ρύπανση του περιβάλλοντος. Δεν πρέπει να αναμειγνύονται με διαλύτες, υγρά φρένων ή αντιψυκτικά.

