



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL
SUBMINISTRAMENT DE LUBRICANTS PEL FUNCIONAMENT
DELS EQUIPS DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ, ETAP'S I
ITAM'S DE L'ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-
LLOBREGAT**

Sant Joan Despí, Octubre de 2023

ÍNDEX

CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS

1.1.- Antecedents

1.2.- Objecte de la licitació

CAPÍTOL 2.- DESCRIPCIÓ I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS LUBRICANTS A SUBMINISTRAR

2.1.- Identificació i descripció dels productes

2.2.- Subministrament de material d'acord amb el llistat referenciat a la Taula 1

2.3.- Subministrament de material no referenciat al llistat de la Taula 1

2.3.- Disponibilitat del subministrament

CAPÍTOL 3.- DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

3.1.- Subministrament i termini de lliurament

3.2.- Situació dels punts de lliurament i quantitats a subministrar

3.3.- Incompliment del ritme de lliurament

3.4.- Horari de lliurament

3.5.- Condicions del vehicle, del transport i de la descàrrega

3.6.- Documentació de referència

CAPÍTOL 4.- CONTROLS DE RECEPCIÓ

4.1.- Control del producte a la recepció

4.2.- Relacions amb proveïdors

4.3.- Facturació dels equips subministrats

CAPÍTOL 5.- TERMINI DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

CAPÍTOL 6.- PRESSUPOST

ANNEX 1: QUADRE DE PREUS

CAPÍTOL 1.-CONSIDERACIONS GENERALS

1.1.- Antecedents

El Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, pel qual s'assumeix la gestió directa del servei d'abastament d'aigua a poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, estableix que ATL és una entitat de dret públic de la Generalitat de Catalunya amb personalitat jurídica pròpia, autonomia administrativa i financera amb plena capacitat d'obrar per al compliment de les seves funcions.

Atès els art. 2.1 i 3 del Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, es crea ATL amb l'objectiu de prestar el servei públic d'interès i competència de la Generalitat pel que fa a la producció i subministrament d'aigua potable per a l'abastament de poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, i construir, conservar, gestionar i explotar aquesta xarxa.

Dins dels objectius de gestió i explotació de la xarxa d'abastament Ter Llobregat s'engloba donar continuïtat a l'abastament. Les Plantes de Tractament, Estacions de Bombament i Dipòsits són elements essencials que integren la xarxa.

La Direcció de Manteniment s'encarrega mitjançant el Manteniment Preventiu de controlar que tots els actius de la xarxa d'abastament tinguin tots els lubricants necessaris pel seu correcte funcionament. De tal manera, que en cas que sigui necessari, és procedeix al seu canvi o empenat.

Els equips que porten lubricants que poden estar en contacte amb l'aigua potable han de complir amb la certificació de l'ISO 22000.

Per a la realització del control i manteniment del bon estat de la xarxa d'abastament es requereix disposar de material de lubricació (Olis, Greixos i Glicerines). Per aquest motiu es proposa contractar l'adquisició d'aquests materials mitjançant un contracte de preus unitaris de subministrament.

1.2.- Objecte de la licitació

La licitació té per objecte la selecció de l'oferta més avantatjosa per a contractar el **"SUBMINISTRAMENT DE LUBRICANTS PEL FUNCIONAMENT DELS EQUIPS DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ, ETAP'S I ITAM'S DE L'ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-LLOBREGAT"**. Aquests procediments s'ajusten als criteris de qualitat de les normes UNE-EN ISO 9001:2015, UNE-EN ISO 22000:2005 i OSHAS 18001:2007 segons relació de productes de la Taula 1 establerta al capítol 2 d'aquest plec.

La norma ISO 22000 permet la certificació dels anomenats Plans Sanitaris de l'Aigua (PSA), que volen garantir, de manera preventiva, que la línia d'aigua des de la captació fins al punt de lliurament no pateix cap alteració que pugui afectar a la innocuïtat del producte. Per aquest motiu, els productes a subministrar han de ser específicament els sol·licitats amb aquesta referència o marca, o equivalents prèvia aprovació per part d'ATL, que compleixen amb les especificacions detallades en aquest plec.

L'adjudicatari nomenarà un Responsable del subministrament (i interlocutor amb ATL) que es farà càrrec de la gestió tècnica del subministrament, el qual serà el seu representant davant ATL i el qual informará periòdicament i tantes vegades com li sigui sol·licitat pel Responsable del contracte d'ATL.

CAPÍTOL 2 - DESCRIPCIÓ I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS LUBRICANTS A SUBMINISTRAR

2.1.- Identificació i descripció dels productes

Els lubricants a subministrar i les seves característiques es troben descrits a la taula: de Quadre preus de l'**Annex 1**.

2.2.- Subministrament de material d'acord amb el llistat referenciat a la taula de l'Annex 1.

A la taula, allà on s'especifiquen els materials amb referència d'un fabricant es podran acceptar productes que el licitador pugui demostrar que són equivalents, prèvia autorització d'ATL (Punt 1.2) i hauran de justificar que compleixen amb totes les característiques de qualitat proposades. A tal efecte el quadre de preus Excel que es facilitarà a la licitació contempla l'obligatorietat d'incloure els productes equivalents oferts pels licitadors

Descripció producte ofertat (*)	Marca (*)	Model (*)
---------------------------------	-----------	-----------

(*) És obligatori complementar la descripció, marca i model del producte ofertat en els següents supòsits:

- a) Si el licitador oferta un producte equivalent al proposat.
- b) Si a la taula de l'Annex 1, no s'indica un núm. de referència del producte (veure columna Referència)

2.3.- Subministrament de material complementari amb catàleg

Són aquells articles no emprats habitualment en les operacions de manteniment dutes a terme. Els licitadors, a més de l'oferta sobre el quadre de preus de l'Annex 1, hauran d'oferir un percentatge de descompte sobre el preu de tarifa del catàleg que aporti el licitador que pot ser propi o del fabricant aportat en aquesta licitació.

Obligatòriament el llistat de preus d'aquest catàleg haurà d'incloure **totes** les famílies de productes objecte d'aquesta licitació (taula1): olis, greix, lubricants, esprais, desengreixants i netejadors.

En el cas que ATL hagi d'adquirir un material no previst a la llista de preus de l'Annex 1, podrà optar per consultar el catàleg i tarifes de l'adjudicatari i que aquest apliqui el percentatge de baixa de l'oferta econòmica que hagi presentat i acceptada per part d'ATL

2.4.- Disponibilitat del subministrament

L'adjudicatari haurà de facilitar a ATL un telèfon permanent de contacte a l'inici del subministrament amb objecte de poder resoldre qualsevol dubte en relació al material objecte del contracte. El responsable del subministrament per part de l'adjudicatari haurà de donar resposta a les incidències que es puguin produir davant el Responsable del contracte d'ATL o altres tècnics especialitzats designats per aquest departament.

Així mateix s'establiran les vies d'enviament de les ordres de lliurament i el sistema de confirmació de les mateixes amb concreció de data prevista de lliurament.

CAPÍTOL 3 - DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

3.1.- Subministrament i termini de lliurament

El subministrament es realitzarà exclusivament sota ordre de lliurament del Responsable del contracte d'ATL o unitat designada.

El subministrament dels lubricants es realitzarà segons les necessitats de consums d'ATL que tractarà que les seves ordres de lliurament siguin per qualitats que rentabilitzin l'emissió d'aquestes.

S'estableix un import mínim per cada ordre de lliurament de 700 € essent possible que els licitadors ofereixin en la seva oferta una reducció d'aquest import, d'acord amb els criteris automàtics previstos en aquesta licitació.

Respecte als productes ofertats per l'adjudicatari, no serà possible la seva substitució a excepció de productes que hagin quedat obsolets o descatalogats o no compleixin amb la normativa relacionada amb l'ISO 22000.

El nou producte a subministrar haurà de complir igualment amb les característiques tècniques d'aquest plec. En cap cas, el canvi de referència del producte suposarà una modificació del preu adjudicat.

El termini de lliurament per l'entrega del material sol·licitat a cada ordre de lliurament s'estableix en un màxim de 30 dies naturals, essent possible que els licitadors ofereixin en la seva oferta una millora en el termini de lliurament del material, d'acord amb els criteris automàtics previstos en aquesta licitació.

3.2.- Situació dels punts de lliurament

L'entrega dels productes es farà a la següent adreça:

- **Magatzem Central ATL ETAP Ter**
Camí de les Aigües, s/n
08440 CARDEDEU

3.3.- Incompliment del ritme de lliurament

L'incompliment per part de l'adjudicatari del termini de lliurament previst per ATL o del termini ofertat per l'adjudicatari d'acord amb els criteris automàtics, si escau, donarà lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

L'adjudicatari es compromet a subministrar els diferents materials adjudicats sota el seu risc i ventura. En conseqüència, haurà de fer front a les possibles dificultats que es puguin donar en relació al transport dels productes fins a la seva entrega a l'objecte de fer el subministrament en el termini sol·licitat per ATL.

3.4.- Horari de lliurament

L'horari dins el qual hauran d'efectuar-se el lliurament dels diferents productes, **llevat raons d'urgència (notificat en la petició del subministrament)**, serà:

- **De 8:30-14h i de 15-16:30h de dilluns a dijous i divendres de 8:30-13:30h**, del 16 de Setembre al 15 de Juny (ambdós inclosos).
- **De 8:30-14h de dilluns a divendres**, del 16 de Juny al 15 de Setembre (ambdós inclosos).

3.5.- Condicions del vehicle, del transport i de la descàrrega

ATL estarà lliure de tota responsabilitat civil o penal derivada de qualsevol accident en el que es vegi implicat el transportista.

L'adjudicatari disposarà de les assegurances necessàries per fer front a qualsevol eventualitat derivada del transport i/o manipulació dels productes adjudicats, tant en la seva descàrrega com durant el transport.

Es valorarà com a criteri automàtic a la present licitació l'ús de vehicles de transport menys contaminants.

3.6.- Documentació de referència

- Guia ràpida del Pla d'Autoprotecció de l'ETAP Ter
- IG-006 de coordinació d'activitats empresarial
- PRI-48 Recepció de materials, bens i serveis
- PPR-009 Prerequisits de productes en contacte amb aigua potable

CAPÍTOL 4.- CONTROLS DE RECEPCIÓ I UTILITZACIÓ

4.1.- Control del producte a la recepció

A la recepció es durà un control de les quantitats i l'estat general del material rebut així com del seu estat d'embalatge, per tal de poder validar l'albarà i la corresponent entrega.

En cas de rebre algun material en mal estat o defectuós, ATL retornarà el producte i aquest serà reposat en el termini màxim de 20 dies hàbils o el termini ofert per l'adjudicatari si aquest fos inferior. A més a més, ATL es reserva el dret d'aplicar alguna de les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

4.2.- Relacions amb proveïdors

ATL té implantat un sistema de gestió de qualitat en el qual part de les compres són avaluades sobre la base de l'acompliment energètic, qualitat, medi ambient, seguretat i innocuïtat. Tanmateix, ATL es reserva el dret de realitzar inspeccions de les instal·lacions del proveïdor (mitjançant visita concertada amb el seu Departament de Qualitat), així com de realitzar una auditoria del seu sistema de qualitat quan ho consideri convenient.

4.3.- Facturació dels materials subministrats

L'import del subministrament realitzat s'acreditarà mitjançant la factura corresponent al lliurament efectuat per a cada comanda i es farà efectiva, prèvia comprovació i validació per part d'ATL i d'acord amb els preus unitaris que resultin adjudicats.

Les despeses de ports o embalatges ja estaran incloses en els corresponents preus unitaris de l'Annex 1, així com també els productes del catàleg ofertat i no es podran facturar.

CAPÍTOL 5.- TERMINI DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

El termini d'execució del contracte serà de trenta-sis (36) mesos a partir de la de la data de formalització del contracte.

CAPITOL 6.- PRESSUPOST

S'estableix un pressupost base estimatiu de caràcter màxim i limitatiu condicionat a les quantitats de subministrament que efectivament realitzi l'empresa adjudicatària aplicant els preus unitaris establerts en aquest plec, de conformitat amb la Disposició addicional 33^a de la Llei 9/2017 LCSP.

El pressupost base licitació s'ha formulat en termes de preus unitaris, calculant-se d'acord a consums històrics actualitzats i les estimacions de les prestacions a realitzar durant l'execució de contracte i no suposa una obligació de despesa per part d'ATL, atès que aquesta es determinarà en funció de les necessitats. Els preus unitaris indicats s'han calculat en base a preus vigents de mercat tenint en consideració tots els costos directes i indirectes (mà d'obra, materials, eines, etc.) i altres eventuais despeses calculats per a la seva determinació.

Aquesta licitació també inclou els ports dels productes fins a les instal·lacions d'ATL designades, les despeses d'embalatge, així com qualsevol altre despesa imputable al subministrament, en conseqüència, s'ha d'entendre que els preus unitaris de licitació i els preus ofertats segons catàleg, inclouen tots els conceptes (producte, envàs, port, embalatge, mà d'obra, beneficis, càrregues socials, despeses generals, impostos, etc.) a excepció de l'IVA.

Així mateix, ATL no estarà obligada a consumir la totalitat del pressupost limitador previst ni un percentatge determinat, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescablat.

En cap cas està permès superar el preu mig de ponderació establert per a aquesta licitació, i és obligatori presentar oferta per totes les referències de l'Annex 1, essent causa d'exclusió l'incompliment de qualsevol d'aquests requisits.

L'oferta econòmica del cost de cada producte ha d'incloure totes les despeses necessàries pel subministrament i lliurament incloent impostos, despeses de servei de distribució, despeses de transport i descàrrega i qualsevol altre despesa imputable al subministrament dels productes, IVA exclòs.

El càlcul de les quantitats s'ha efectuat en base als consums previstos pels propers tres (3) anys, podent variar al llarg del contracte en funció de les necessitats d'ATL, de manera que no compromet una quantitat tancada de material a subministrar.

A continuació s'indiquen els imports estimats per cada centre de treball:

	2024	2025	2026	2027	TOTAL
ETAP Llobregat	22.203,00 €	29.604,00 €	29.604,00 €	7.403,70 €	88.814,70 €
ETAP Cardener	3.450,00 €	4.600,00 €	4.600,00 €	1.012,29 €	13.662,29 €
ETAP TER	6.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	1.960,42 €	23.960,42 €
ITAM LLOBREGAT	19.861,50 €	26.482,00 €	26.482,00 €	6.620,51 €	79.446,01 €
ITAM TORDERA	8.625,00 €	11.500,00 €	11.500,00 €	2.877,98 €	34.502,98 €
XARXA ZONA NORD	9.000,00 €	12.101,00 €	12.101,00 €	3.101,48 €	36.303,48 €
XARXA ZONA SUD	7.961,25 €	10.615,00 €	10.615,00 €	2.654,50 €	31.845,75 €
TOTAL PEC (IVA exclòs)	77.100,75 €	102.902,00 €	102.902,00 €	25.630,88 €	308.535,63 €
21% IVA	16.191,16 €	21.609,42 €	21.609,42 €	5.382,49 €	64.792,48 €
TOTAL PEC (IVA exclòs)	93.291,91 €	124.511,42 €	124.511,42 €	31.013,37 €	373.328,11 €

La valoració de l'oferta econòmica es realitzarà en base a dos criteris, sobre el preu mig ponderat dels preus unitaris (Annex 1) i percentatge de descompte sobre els preus de catàleg ofertats, d'acord amb l'establert al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Sant Joan Despí, en data de la signatura electrònica.

Tècnica de Manteniment Zona Sud

Cap de Manteniment Zona Sud

Cap de Manteniment Zona Nord

Director de Manteniment

Annex 1: Quadre de preus

CODI	OLI/GREIX/ GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.01	GREIX	KLÜBER	STABUTHERM GH 461	205000037	Cartutx 400 gr.	NO	Greix mineral, poliureà amb camps de temperatura de -20 fins 180°, estructura homogènia, fibra llarga classe de consistència mitjana, classe de consistència DIN518 1, protecció contra corrosió en presència d'aigua destil·lada DIN 51 802 (assaig EMCOR) 0 pressió de fluència a - 20°C <1 400 Punt de gosta segons DIN ISO 2176 °C de >240	9	1	95,01 €
2.02	GREIX	KLÜBER	ISOFLEX NBU 15	40260037	Cartutx 400 gr.	NO	Greix amb estructura homogènia de fibra curta, densitat a 20°C de 0.99 g/cm3, , camps de temperatura de -40 fins 130°, classe de consistència mitjana, , protecció contra corrosió en presència d'aigua destil·lada DIN 51 802 (assaig EMCOR) 0/1, penetració treballada DIN ISO 2137 de 265 fins a 295, factors de velocitats aprox. de 1.000.000 mm x mm Punt de gota segons DIN ISO 2176 °C de >220	15	1	176,45 €
2.03	GREIX	KLÜBER	KLUBERSYNTH UH1 64-62	96046	Cartutx 400 gr.	SI	Greix amb estructura homogènia de fibra curta, densitat a 20°C de 0.92 g/cm3, , camps de temperatura de -40 fins 285°, classe de consistència mitjana, , protecció contra corrosió en presència d'aigua destil·lada DIN 51 802 (assaig EMCOR) 0/1, penetració treballada DIN ISO 2137 a 25°C de 265 fins a 295, factors de velocitats aprox. de 500.000 mm x mm Punt de gota segons DIN ISO 2176 °C de >250	6	1	161,00 €
2.04	OLI	KLÜBER	KLUBERSYNTH UH1 6-150	960580764	Bidó 5 litres	SI	Oli, camps de temperatura de -35 fins 220°, classe de consistència mitjana, , protecció contra corrosió en presència d'aigua destil·lada DIN 2160 1-100 densitat a base segons DIN 51757 DE 1050KG/m3, viscositat cinemàtica aprox. a 20°C de 390 mm2/seg., índex de viscositat DIN ISO 2909 de >= 210, punt de flux crític DIN ISO 3016 de <35°C assaig de rodaments de <=200mg, penetració treballada DIN ISO 2137 a 25°C de 265 fins a 295.	3	1	377,00 €
2.05	GREIX	KLÜBER	KLUBERSYNTH UH1 64-1302	960490037	Pot de 2 Kg	SI	Camps de temperatura de -5 fins 150°, classe de viscositat S, densitat a base segons DIN 51757 0.99g/m3, viscositat del oli base segons DIN 51 561/151 562 de 1300, penetració treballada DIN ISO 2137 a 25°C de 265 fins a 295 punt de gota segons ISO 2176 °C sense consistència, DIN 818, NLGI 2.	6	1	373,00 €

CODI	OLI/GREIX/ GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.06	GREIX	KLÜBER	KLÜBERPLEX BEM 41-132	20256	Cartutx 400 gr.	NO	Camps de temperatura de -35 fins 150° C, pressió de fluència de <1600 mbar segons DIN 51805 a -30°C, viscositat a 40°C de 120mm2 i a 100°C de 14 mmmm2 aprox., punt de gota segons ISO 2176 °C de >220, penetració treballada DIN ISO 2137 a 25°C , 0,1 mm de 265 a 295	108	3	183,40 €
2.07	OLI	KLÜBER	KLÜBERFOOD 4NH1-46	50068	Bidó 20 litres	SI	Camps de temperatura de -40 fins 135° C, pressió de fluència de <1200 mbar segons DIN 51805 a -30°C, viscositat a 40°C de 120mm2 i a 100°C de 14 mmmm2 aprox., punt de gota segons ISO 2176 °C de >220, penetració treballada DIN ISO 2137 a 25°C , 0,1 mm de 265 a 295	3	3	875,50 €
2.08	OLI	KLÜBER	KLÜBERSYNTH UH1 6-680	96064	Bidó 20 litres	SI	Camps de temperatura de -35 fins 150° C, pressió de fluència de <1600 mbar segons DIN 51805 a -30°C, viscositat a 40°C de 120mm2 i a 100°C de 14 mmmm2 aprox., punt de gota segons ISO 2176 °C de >220, penetració treballada DIN ISO 2137 a 25°C , 0,1 mm de 265 a 295	3	1	1.050,80 €
2.09	GREIX	KLÜBER	KLÜBER STABUTHERM GH461	020500	Cartutx 400g	NO	Greix amb poliureà, amb estructura homogènia de fibra llarga, camps de temperatura de -10 fins 180°, classe de consistència mitjana, classe de consistència DIN 51818 de 1.C ,corrosió sobre coure DIN 51811 a 120° /24h de 1-120, protecció contra corrosió en presència d'aigua destil·lada DIN 51 802 (assaig EMCOR) 0, pPunt de gota segons DIN ISO 2176 °C de >240	12	1	186,00 €
2.10	GREIX	KLÜBER	KLÜBERSYNTH - UH1 14-31	96029	Cartutx 400g	SI	Camps de temperatura de -45 fins 120°, classe de consistència mitjana, classe de consistència DIN 51818 de 1.C ,corrosió sobre coure DIN 51811 a 120° /24h de 1-120, protecció contra corrosió en presència d'aigua destil·lada DIN 51 802 (assaig EMCOR) 0, pPunt de gota segons DIN ISO 2176 °C de >220	30	2	160,30 €
2.11	OLIS	KLÜBER	Klüberpharma UH1 4-460	29065	Bidó 5 litres	SI	Camps de temperatura de -15 fins 110°, classe de consistència mitjana, classe de consistència DIN 51818 de 1.C ,corrosió sobre coure DIN 51811 a 120° /24h de 1-120, protecció contra corrosió en presència d'aigua destil·lada DIN 51 802 (assaig EMCOR) 0, pPunt de gota segons DIN ISO 2176 °C de >220, índex de viscositat de >= 160	3	1	580,00 €
2.12	GREIX	KLÜBER	KLÜBERPLEX GE11-680-1	39060	Bidó 25 kg	NO	Densitat a base segons DIN 51757 0.94g/m3, viscositat del oli base segons DIN 51 561/151 562 d'aprox. 680 MM2/s, penetració treballada DIN ISO 2137 a 25°C de 380 fins a 420 punt de gota segons ISO > 160°C °C	3	1	2.018,49 €

CODI	OLI/GREIX/ GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.13	GREIX	PIERALISI	PIERALISI GREASE	316300038	Pot de 1 Kg	NO	Densitat a base segons DIN 51757 0.94g/m3, viscositat del oli base segons DIN 51 561/151 562 d'aprox. 680 MM2/s, penetració treballada DIN ISO 2137 a 25°C de 380 fins a 420 punt de gota segons ISO > 160°C °C	12	1	110,54 €
2.14	GREIX	BRUGAROLA S	BESLUX ATOX H- 2/3	9512928	Bidó 45 Kg	SI	Consistència NLGI Grau 2/3, Penetració a 25°C, (0.1 mm) 250-280, Penetració treballada 60W, (0.1 mm) 255-295 ,Penetració treballada 105W, (0.1 mm). MÀX. +360 Punt de gota, (°C) MÍN. 250 Pressió de fluid a -35°C, (mbar) MÀX.1000 , Assaig corrosió EMCOR, MÀX. Grau 0, Viscositat dinàmica a 25°C, mPa.s 4.000 – 6.000 Estabilitat a la oxidació 100°C, (kg/cm2) MÀX. 0.20 Pèrdua per evaporació a 100°C, (%) MÀX. 0.25 Temperatura d'aplicació, (°C) -40 a 180	6	2	4.307,00 €
2.15	GREIX	BRUGAROLA S	BESLUX ATOX H- 2/3	9512959	Llauna 5 kg	SI	Consistència NLGI Grau 2/3, Penetració a 25°C, (0.1 mm) 250-280 ,Penetració treballada 60W, (0.1 mm) 255-295 ,Penetració treballada 105W, (0.1 mm). MÀX +360 Punt de gota, (°C) MÍN. 250 Pressió de fluid a -35°C, (mbar) MÀX.1000 , Assaig corrosió EMCOR, MÀX. Grau 0.45, Viscositat dinàmica a 25°C, mPa.s 4.000 – 6.000 Estabilitat a la oxidació 100°C, (kg/cm2) MÀX. 0.20 Pèrdua per evaporació a 100°C, (%) MÀX. 0.25 Temperatura d'aplicació, (°C) -40 a 180	24	1	535,44 €
2.16	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX TRIBOGear 150 ATOX (sintètic)	9034024	Bidó 50 kg	SI	Densitat a 20°C 0.886g/ml, Viscositat a 40°C 135-165ct, viscositat a 100°C 16.5cSt, Índex de viscositat 113,Punt de congelació -12°Cmàx , punt inflamació 253°C, mín., càrrega de soldadura 160Kgs (mín.)	6	1	2.160,00 €
2.17	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX TRIBOGear 220 ATOX (sintètic)	9019924	Bidó 50 kg	SI	Densitat a 20°C 0.871g/ml, Viscositat a 40°C 198-242ct, viscositat a 100°C 121.1cSt, Índex de viscositat 116,Punt de congelació -12°Cmàx , punt inflamació 254°C, mín., càrrega de soldadura 160Kgs (mín.)	6	1	1.780,00 €
2.18	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX GEARSINT ATOX 150	9831010	Bidó 205 litres	SI	Densitat a 40°C 135-165cSt, Viscositat a 100°C 20.52cSt, viscositat segons ASTM D-2270 173,,Punt de congelació <-45°C , punt inflamació 255°C aprox., mín., càrrega de soldadura 200Kgs (mín.)	3	2	5.367,00 €
2.19	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX GEARSINT ATOX 150	9831062	Bidó 5 litres	SI	Densitat a 40°C 135-165cSt, Viscositat a 100°C 20.52cSt, viscositat segons ASTM D-2270 173,,Punt de congelació <-45°C , punt inflamació 255°C aprox., mín., càrrega de soldadura 200Kgs (mín.)	12	2	188,44 €
2.20	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX GEARSINT ATOX 220	9831162	Bidó 5 litres	SI	Densitat a 40°C 198-242cSt, Viscositat a 100°C 20.52cSt, viscositat segons ASTM D-2270 184,,Punt de congelació -45°C , punt inflamació 255°C aprox., mín., càrrega de soldadura 200Kgs (mín.)	93	3	188,30 €

CODI	OLI/GREIX/ GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.21	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX GEARSINT ATOX 32	sense núm. ref.	Bidó 5 litres	SI	Densitat a 40°C 32 cSt, Viscositat a 100°C 28-32 cSt, viscositat segons ASTM D-2270 105 mín., Punt de congelació -21°C aprox., punt inflamació 170°C aprox., mín., càrrega de soldadura 40Kgs (mín.)	3	1	160,44 €
2.22	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX GEARSINT ATOX 68	9080762	Bidó 5 litres	SI	Densitat a 40°C 66 cSt, Viscositat a 100°C 9.8 cSt, viscositat segons ASTM D-2270 130, Punt de congelació -12°C aprox., punt inflamació 206°C aprox., mín., càrrega de soldadura 160Kgs (mín.)	72	2	280,65 €
2.23	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX GEARSINT ATOX 460	9031862	Bidó 5 litres	SI	Densitat a 40°C 414-506cSt, Viscositat a 100°C 55.65cSt, viscositat segons ASTM D-2270 201,,Punt de congelació -40°C aprox., punt inflamació 256°C aprox., mín., càrrega de soldadura 200Kgs (mín.)	12	1	199,92 €
2.24	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX EXTRA GEAR 150	1045425	Bidó 45 Kg	NO	Densitat a 40°C 198-242 cSt, Viscositat a 40°C 90 cSt MÍNIM APROX, Punt de congelació -9°C aprox., punt inflamació 210°C aprox., mín., càrrega de soldadura 250Kgs (mín.)	6	1	849,80 €
2.25	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX EXTRA GEAR 220	1031210	Bidó 200 litres	NO	Densitat a 40°C 198-242 cSt, Viscositat a 40°C 90 cSt MÍNIM APROX, Punt de congelació -9°C aprox., punt inflamació 210°C aprox., mín., càrrega de soldadura 250Kgs (mín.)	6	1	1.951,00 €
2.26	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX EXTRA GEAR 320	sense núm. ref.	Bidó 5 litres	NO	Densitat a 40°C 414-506cSt, Viscositat a 100°C 55.65cSt, viscositat segons ASTM D-2270 201,,Punt de congelació -40°C aprox., punt inflamació 256°C aprox., mín., càrrega de soldadura 200Kgs (mín.)	6	1	210,64 €
2.27	GREIX	BRUGAROLA S	GREIX ÀGUILA N. 80	6010093	Cartutx 400g	NO	Interval de fusió > 180°C, punt interval ebullició : > 300°C, densitat aprox.: 0.9	30	1	11,29 €
2.28	OLI	BRUGAROLA S	EXTRA GEAR 68	1046425	Bidó 45Kg	NO	Densitat a 15°C 0.881 aprox., Viscositat a 100°C 9.2 mm2/s, viscositat segons ASTM D-2270 103, Punt de congelació -40°C aprox., punt inflamació 225°C aprox., mín.	6	1	531,36 €
2.29	OLI	BRUGAROLA S	BESAL 35 (TALADRINA)	4016762	Bidó 5 kg	NO	Densitat a 20°C 1.0590 g/cm3 aprox., punt ebullició : 100°C, punt inflamació: >150°C	6	1	92,12 €
2.30	GREIX	BRUGAROLA S	ÀGUILA 850 EP-00	6029959	Bidó 5 kg		Densitat a 20°C 1.0590 g/cm3 aprox., punt ebullició : 100°C, punt inflamació: >150°C	3	1	86,62 €
2.31	GREIX	BRUGAROLA S	GREIX BESLUX PLEX BAR M-2	9500593	Cartutx 400g	No	Punt de gota: >220 °C, Punt/interval de ebullició: N.A. °C, Punt inflamació: >200 °C Densitat relativa: 0,9830 g/cm3 a 25 °C, Hidrosolubilitat: INSOLUBLE, Temperatura autoinflamació: N.D. °C	3	1	35,00 €
2.32	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX DIVOL HV-46 ISO 46	sense núm. ref.	Bidó 25 litres	No	Punt de congelació: -36 °C, Punt ebullició: >300 °C, Punt inflamació: >175 °C, Densitat (20 °C): 0,8770 g/cm	9	1	206,40 €

CODI	OLI/GREIX/ GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.33	OLI	BRUGAROLA S	FLUID DRIVE HM46.	sense núm. ref.	Llauna 5 litres	No	Densitat a 15°C 0.877 aprox., Viscositat a 100°C 6.7 mm2/s, viscositat segons ASTM D-2270 95,Punt de congelació -24°C aprox., punt inflamació 205°C aprox., mín.	60	2	107,10 €
2.34	OLI	BRUGAROLA S	BESLUX GEARSYNT XP- 220	sense núm. ref.	Bidó 5 litres	No	Densitat a 20°C 0.885 aprox., Viscositat a 100°C 28.2 cSt, viscositat segons ASTM D-2270 165,Punt de congelació -40°C aprox., punt inflamació 260°C aprox., mín.	3	1	329,00 €
2.35	GREIX	BRUGAROLA S	BESLUX SUPLEX FG-2212	sense núm. ref.	Bidó 5 litres	SI	Penetració treballada a 60W de 305 01 mm, Càrrega de soldadura 700 Kg, Diàmetre de petjada de 0.40 mm. Punt de gota 270 °C, pressió de flux a -30°C 1.100mbar, separació oli a 7 dies i 40°C 1% temperatura de servei de -30 a 170°C	6	1	178,54 €
2.36	OLI	BRUGAROLA S	HIDRAULIC B-500 ISO VG 68	2020710	Bidó 185 kg	NO	Densitat a 15°C 0.886 aprox., Viscositat a 40°C 19.8/24.2 Cdt APROX., ÍNDEX DE VISCOSITAT 95 MÍN. aprox., Punt de congelació -9°C aprox., punt inflamació 170°C aprox., mín.	3	2	1.145,52 €
2.37	GREIX/Esprai	BRUGAROLA S	BESLUX GREIX ESPRAI UNIVERSAL	9514698	Esprai 520ml	SI	Greix lubricant, sintètica y atòxica. Amb PTFE. (Grassa Beslux AtoxTF/S).Lubricant universal sintètic de grau alimentari. Greix inorgànic amb oli sintètic. de -40 fins a 180 °C	30	1	35,00 €
2.38	GREIX/Esprai	BRUGAROLA S	BESSIL F-100	sense núm. ref.	Esprai 250 ml	SI	Densitat a 15°C 0.970 aprox., Viscositat a 25°C 250/400 Cdt APROX., ÍNDEX DE VISCOSITAT 95 MÍN. aprox., Punt de congelació -9°C aprox., punt inflamació major 300°C aprox.	12	1	28,00 €
2.39	GREIX	BP	CASTROL SPHEEROL	sense núm. ref.	Pot de 15 kg	NO	Espassant Liti, Grau ISO 2137/ASTM 1, Viscositat 95 a 40°C, penetració treballada 400/430 aprox., punt de gasta entre 160 i 190, estabilitat al treball entre 20 i 40, pressió de flux a -25°C <1000	3	1	377,64 €
2.40	GREIX	INTERFLOM	INTERFLON MP 2/3	144639	Pot de 5 Kg	NO	Composició Barreja d'olis minerals ,Densitat a 20°C 0.92 g/cm3,Temperatura mínima aplicació -30°C,Temperatura màxima aplicació 145°C,Punt de soldadura - 4 boles 400 kg ASTM D2596,Viscositat oli base 40°C 185 cSt ASTM D445, Corrosió coure 1a ASTM D4048,Factor DIN 680000,Punt goteig > 280°C DIN 51801,Resistència a la oxidació 14 kPa DIN 51808,Resistència a l'aigua 1-90 DIN 51807	3	1	535,44 €
2.41	OLIS	REPSOL	MAKER ARIES 68 REPSOL	RPP6075IBA	Bidó 208 litres	NO	Viscositat a 100 °C 8,5,Densitat a 15 °C 0,880, Punt de inflamació 230°C	3	1	3.299,00 €

CODI	OLI/GREIX/GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.42	GREIX	INTERFLON	INTERFLON MP 2/3 + Tefló	144639 cat. H2	Pot 1 Kg	NO	Composició Barreja d'olis minerals ,Densitat a 20°C 0.92 g/cm3,Temperatura mínima aplicació -30°C,Temperatura màxima aplicació 145°C,Punt de soldadura - 4 boles 400 kg ASTM D2596,Viscositat oli base 40°C 185 cSt ASTM D445,Corrosió coure 1a ASTM D4048,Factor DIN 680000,Punt goteig > 280°C DIN 51801,Resistència a la oxidació 14 kPa DIN 51808,Resistència a l'aigua 1-90 DIN 51807	3	1	130,50 €
2.43	GREIX	INTERFLOM	INTERFLON MP 2/3 + Tefló	144639 cat. H2	Cartutx 400g	NO	Composició Barreja d'olis minerals ,Densitat a 20°C 0.92 g/cm3,Temperatura mínima aplicació -30°C,Temperatura màxima aplicació 145°C,Punt de soldadura - 4 boles 400 kg ASTM D2596,Viscositat oli base 40°C 185 cSt ASTM D445,Corrosió coure 1a ASTM D4048,Factor DIN 680000,Punt goteig > 280°C DIN 51801,Resistència a la oxidació 14 kPa DIN 51808,Resistència a l'aigua 1-90 DIN 51807	75	3	48,24 €
2.44	OLIS	EUROLUB	EUROLUB HLP ISO-VG 22	502020	Bidó 20 litres	NO	Densitat a 15°C kg/L D 4052 0,873, Viscositat a 40°C cSt D 445 23,2,Viscositat a 100°C cSt D 445 4,38,Punt inflamabilitat (COC) °C D 92 94, Punt de fluïdesa °C D 6892 210	36	2	359,40 €
2.45	GREIX	LUBEKRAFT T	LUBEKRAFT KL	15403	Bidó 5 Kg	NO	Temperatura servei K 50192 -20°C a +130°C, Viscositat oli base, 40°C ASTM D 445 125 cSt, Penetració PT60 a 25°C (mm/10) ASTM D 217 265 – 295, Punt Gota ASTM D 566 >190°C,Resistència al rentat per aigua a 40°C ASTM D 1264 < 5%, Oxidació, bomba Hoffmann, 100 h ASTM D 942 < 5 psi (35 kPa),Classificació DIN 51502/DIN 51825 K2K-30	3	1	179,82 €
2.46	OLIS	SHELL	OMALA S4 WE 150	sense núm. ref.	Bidó 20 litres	NO	Punt inflamació aprox. 268 °C, Punt congelació aprox. - 42°C,densitat 1076 kg/m3	3	1	1.114,80 €
2.47	OLIS	Quaker Houghton	Biovesta 60	sense núm. ref.	Bidó 20 litres	SI	Densitat a 15 °C, g/cm³ 0,923,Grau ISO de viscositat 68,Índex de viscositat, ASTM D-2270 178,Punt de congelació, ASTM D-97, °C -24,Punt d'inflamació, ASTM D-92, °C 275,Desemulsió, ASTM D-1401 (40/37/3), minuts 15,Corrosió a la làmina de coure (3h/100 °C), ASTM D-130 1a	3	1	4.100,34 €
2.48	OLIS	VERKOL	SAE 80 EP	sense núm. ref.	Bidó 20 litres	NO	Densitat a 15 °C, g/cm³ 0.9 APROX., Grau SAE de viscositat 80,Índex de viscositat, ASTM D-2270 96-105,Punt de congelació, ASTM D-97, °C -24 a -30°C,Punt d'inflamació, ASTM D-92, °C 230-240	3	1	764,40 €

CODI	OLI/GREIX/ GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.49	OLIS	DOWN	Dowcal200	sense núm. ref.	Bidó 25 litres	NO	Ph 7.2-8.2, Punt congelació -51 a -12 °C, pressió de vapor 3 mbar, temperatura d'inflamació 420°C	1	1	684,60 €
2.501	OLIS	FUCHS	TITAN truck 15W/40	sense núm. ref.	20litres	NO	Densitat a 15°C 0.889g/mL, Punt inflamació 226°C, Punt de congelació -33°C, viscositat cinemàtica a -15°C 3300 viscositat 140	1	1	329,00 €
2.51	OLIS	DELTA	DELTA VISCOLUBLE S220	sense núm. ref.	Bidó 5 litres	SI	Punt ebullició >300°C, Punt congelació <-10°C, Punt inflamació >180, densitat 0.88 +/- 0.01gr/ml	1	1	229,85 €
2.52	OLIS	Shell	Ondina ISO VG15	sense núm. ref.	Bidó 20 litres	NO	Viscositat dinemàtica a 40°C 15cSt, índex de viscositat 80, densitat 0.850, Punt inflamació 180 °C	1	1	185,50 €
2.53	OLIS	Shell	SHELL TIVELA SC320	D215972	Bidó 20litres	NO	Viscositat dinemàtica a 40°C 320-350 mm2/l aprox., índex de viscositat 230, densitat 1060 kg/m3, Punt inflamació 280-290 °C aprox.	1	1	299,90 €
2.54	GLICERINA	OLEON	Glycerina Oleon	4804k	Bidó 5 litres	SÍ	Temperatura inflamació 250-260°C màx., viscositat >20.5mm2 a 40°C, insoluble a l'aigua, densitat 0.95g/cm3 a 20°C	45	1	273,00 €
2.55	GREIX	BATCH	Silicona Grease NR	479633	TUB 100gr	NO	Temperatura inflamació 250-260°C màx., viscositat >20.5mm2 a 40°C, insoluble a l'aigua, densitat 0.95g/cm3 a 20°C	3	1	42,00 €
2.56	OLI	Interflon	Interflon Food Lube	8374	Esprai 500 ml	SÍ	Densitat a 20 °C 0.83 g/cm³, Viscositat cinemàtica 40 °C 21 cSt ASTM D445, Temperatura mínima aplicació -20 °C, Temperatura màxima aplicació* 180 °C	36	2	83,14 €
2.57	NETEJADOR	Interflon	Interflon Metal Clean	8133	Esprai 500 ml	SÍ	Densitat a 20 °C 0.77 g/cm³, pressió vapor a 20°C 162hPa., Temperatura màxima aplicació 40-60 °C	72	3	77,29 €
2.58	DESENGREIX ADOR	Interflon	Interflon Degreaser EM30+	8618	Esprai 500 ml	SÍ	Densitat a 20 °C 0.82 g/cm³ -, Viscositat dinàmica 20 °C No determinat ASTM D2983, Pressió vapor 20 °C 5-5.5 bar -	72	3	112,35 €
2.59	GREIX	Interflon	Interflon Food Grease HD2	9186	Esprai 500 ml	SÍ	Densitat a 20 °C 0.97 g/cm³, Temperatura mínima aplicació -30 °C, Temperatura màxima aplicació 180 °C Punt soldadura - 4 boles 400 kg DIN 51349, Viscositat olii base 40 °C 400 cSt ASTM D445 Factor DIN 250000	72	3	98,35 €
2.60	LUBRICANT DIELÈCTRIC	CRC	2_26	872300108	Esprai 250 ml	NO	Interval de destil·lació de dissolvent: 180-250°C, punt congelació <50 °C, viscositat 4mPa.s, resistència a la calor de 120°C	24	1	70,70 €
2.61	NETEJADOR	WD-40	186-4087/44368	34368	Esprai 500 ml	NO	Netejador de contacte SG 07.70-0.73, NSF categoria K2 145372, incolor. Esprai no conductor, adequat per a l'ús en tots els components elèctrics i electrònics sensibles. Fórmula amb certificació NSF K2 apta la neteja d'instruments i equip electrònic que no tolera netejadors en base aigua en la indústria alimentària.	36	2	101,50 €

CODI	OLI/GREIX/GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.62	GREIX	BP	ENERGREASE LS-EP 00	sense núm. ref.	Bidó 15 kg	NO	Greixos lubricants de base de liti d'elevada qualitat, a partir d'olis refinats al solvent, additius antidesgast, inhibidors de la corrosió i l'oxidació, que assegurin un llarg període de vida útil del greix i un elevat nivell de protecció de les superfícies metàl·liques. Les Energrease LS-*EP són resistent a l'aigua i tenen una capacitat multifuncional. Estan indicades per a ser emprades entre - 30 °C i +120 °C. Grau NLGI ISO2137/ASTM D217 - 00. Espessidor: Liti, Viscositat Oli Base ISO3105/ASTM D445 a 40 °C cSt 90, Penetració Treballada ISO2137/ASTM D217 0.1 mm 400/430, unt de Gota ASTM D566 °C 170, Assaig Timken OK (càrrega) ASTM D2509 lb 40, Assaig Encor IP 220/DIN 51802 - 0-1, Corrosió de Coure DIN51811/ASTM D1261 :1 , Estabilitat a l'Oxidació DIN 51808/ASTMD942 bar 0.2; Classificació DIN 51502/51826	1	1	312,5
2.63	GREIX	BRUGAROLA S	BESLUX ATOX H-1/2	sense núm. ref.	Bidó 5 litres	SÍ	Espessidor sabó complex d'alumini, Oli basi Sintètic, Penetració a 25 °C, (0.1 mm) 290-310, Punt de gota, (°C) Mín. 250, Color Blanc, Consistència NLGI Grau 1/2, Penetració treballada 60W, (0.1 mm) 290-310, Penetració treballada 105W, (0.1 mm) màx. +60, Pressió de fluïdesa a -35 °C, (mbar) màx. 1000, Aparell Shell 4 boles, - Càrrega de soldadura, (kgf), - Diàmetre de petjada 1h/40 Kg., (mm) mín. 400màx. 0.45 Assaig de corrosió EMCOR, màx. 0/0, Estabilitat a l'oxidació 100 °C, (kg/cm²) màx. 0.5, Perduda per evaporació a 100 °C, (%) màx. 1, Temperatura d'aplicació, (°C) -40 a 180	1	1	185
2.64	GREIX	EXXON MOBIL	UNIREX	2015A0207230	Cartutx 400 g	NO	Densitat relativa (a 15 °C): 0.92, Inflamabilitat (Sòlid, Gas): NA, Punt d'inflamació [Mètode]: >200 °C (392°F) [EST. PER A OLI, ASTM D-92 (COC)], Límits d'inflamabilitat (% aproximat de volum en l'aire): LIE: ND LSE: ND, Temperatura d'acte inflamació: ND, Punt d'ebullició / Rang: ND, Temperatura de descomposició: ND, Densitat del vapor (Aire = 1): ND, Pressió de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20 °C [Estimat], Velocitat d'evaporació (Acetat de n-butil = 1): ND, pH: NA, Log Pow, (Logaritme del coeficient de partició de n-octanol/aigua): ND, Solubilitat en aigua: Insignificant, Viscositat: 112.75 cSt (112.75 mm²/seg.) a 40 °C [Base lubricant], Pes molecular: ND Propietats Oxidants: Veure la Secció d'Identificació de Risc	1	2	20,66

CODI	OLI/GREIX/GLICERINA	MARCA o equivalent	MODEL	REFERÈNCIA	TIPUS ENVÀS	ISO 22000	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	AMIDA MENT.	COEF. PONDE RACIÓ	PREU LICITACIÓ (IVA exclòs)
2.65	OLI	MOBIL	ATF 220 PREMIUM	sense núm. ref.	Bidó 1L	NO	Densitat relativa (a 15 °C): 0.92,Inflamabilitat (Sòlid, Gas): NA, Punt d'inflamació [Mètode]: >200 °C (392°F) [EST. PER A OLI, ASTM D-92 (COC)],Límits d'inflamabilitat (% aproximat de volum en l'aire): LIE: ND LSE: ND, Temperatura d'acte inflamació: ND, Punt d'ebullició / Rang: ND, Temperatura de descomposició: ND, Densitat del vapor (Aire = 1): ND, Mòbil ATF 220,Viscositat, ASTM D 445cSt @ 40 °C 37cSt @ 100 °C 7.0,Viscositat Brookfield, ASTM D 2983-cP @ -40 °C, Índex de viscositat, ASTM D 2270 153,Punt de congelació, °C, ASTM D 97 -44,Punt d'inflamació, °C, ASTM D 92 200,Densitat @15 °C kg/l, ASTM D 4052 0.870,Color Vermell.	1	2	37,95
							PREU MIG PONDERAT			622,97 €