

AÑO 2015

SAF-T-LOK®

SAF-T-LOK INTERNATIONAL CORPORATION
ISO 9001:2008



● RETENEDORES ● FIJADORES ● SELLADORES ● ADHESIVOS

SAF-T-EZE®

SAF-T-LOK INTERNATIONAL CORPORATION
ISO 9001:2008

**Anti-Agripante y Anti-Seize
Grasas y Lubricantes**

PRODUCTOS PARA MANTENIMIENTO



DNV Certification Pty Ltd

QUALITY
ASSURED
ISO9001:2000



Performance by Design

MADE IN USA QUALITY CERTIFIED AROUND THE WORLD

ÍNDICE

● THREADLOCKING	3
● RETAINING	4
● PIPE SEALING - THREAD SEALING	5
● GASKETING	6
● INSTANT BONDING	7
● RTV SILICONE 732-OXIMICA	8
● GRASAS	8
● ANTI-SEIZE	9
● AEROSOL	10
● TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	11



I.- THREADLOCKING

FIJACIÓN Y SELLADO DE TORNILLOS, TUERCAS, BULONES Y ESPÁRRAGOS (ANAERÓBICOS)

- En los montajes tradicionales de piezas roscadas, (pernos, tornillos, espárragos) todo el esfuerzo del ensamble, recae sobre las mínimas superficies de roscas que entran en contacto, esto produce deformaciones, que, sumado a los espacios vacíos existentes y a los redondeos generados por los armados y desarmados, debilitan el montaje y hacen que las vibraciones a que está sometida cualquier máquina, produzca rápidamente el aflojamiento de lo ya ensamblado.
- SAF-T-LOK®** ofrece una gama de resinas, de la serie T que cubren en un 100% el espacio existente entre los filetes de las roscas, formando al polimerizar un todo compacto que impide los micromovimientos causantes del aflojamiento; que acompañado de la ausencia del aire y humedad evita el óxido y la corrosión entre las partes tratadas.



PRODUCTOS	COLOR	CARACTERISTICAS	USOS	PRESENTACION	Nº DE PARTE
T 42	AZUL	Esfuerzo medio, rápido curado, resistente a químicos, removible con herramientas. Absorbe vibraciones. Mantiene el torque. No se escurre. Curado a partir de 5 min. con activador y máximo en 1 hora.	Pernos, tornillos de 1/4" a 1/2". Llaves comunes.	50 cc	24231
T 70	ROJO	Alto esfuerzo, fijación permanente, muy resistente a químicos, removible con calor, sella contra la corrosión, trabajable en 5 min con activador, curado máximo en 2 horas.	Pernos, pasadores espárragos de 1/2" a 1".	50 cc	27031
T 72	ROJO	Alto esfuerzo, removible, resiste altas temperaturas (240° C). Trabajable en 5 min. con activador. Curado máximo en 1 hora.	Pernos, pasadores, espárragos de 1/2" a 1".	50 cc	27231
T 77	ROJO	Alto esfuerzo, alta viscosidad, muy resistente a químicos, sellado de empaques hasta 0.12 mm, removible con calor. Usado en pernos con hilos desgastados, trabajable en 5 min. con activador. Fijación permanente.	Bulones, pasadores, espárragos de 1" a más.	50 cc	27731
S 90	VERDE	Alta penetración, esfuerzo medio, sella porosidades en soldaduras. Para pernos de hilos finos, rápido curado a partir de 5 min. Aplicable en pernos montados.	Pernos, sella porosidades, espárragos ya instalados, etc.	50 cc	29031

II.- RETAINING

● RETENCIÓN Y FIJACIÓN DE RODAMIENTOS, BUJES, POLEAS, CAMISAS, ROTORES Y ENGRANAJES (ANAERÓBICOS).

- En un montaje por interferencia (instalación de un rodamiento), vemos que las superficies en contacto son rugosas, cada una de ellas presentan rugosidades microscópicas (crestas y valles) por lo que el contacto real entre las superficies no supera el 30%.

SAF-T-LOK® cubre, con sus resinas de la serie R, totalmente el interespacio existente entre dichas superficies, formando al polimerizar una sucesión de superficies de traba, que impide el deslizamiento y además, evita el óxido y la corrosión.

Con esto se evita el uso de elementos mecánicos tradicionales de retención, tales como: chavetas, cuñas, ejes roscados y estriados, etc., métodos que no son siempre una solución óptima pues al producir discontinuidades en las superficies y alta concentración de tensiones, generan fisuras y roturas en la estructura.

SAF-T-LOK® se pueden aplicar eficientemente en un montaje por deslizamiento o como complemento en un montaje por interferencia.



PRODUCTOS	COLOR	CARACTERISTICAS	USOS	PRESENTACION	Nº DE PARTE
R 01	VERDE	Multipropósito, baja viscosidad, aplicable en elementos electrónicos, mantiene el torque, fluido con viscosidad media, rápido curado con activador, a partir de 5 min.	Rotores, hélices, poleas, rodamientos, etc.	50 cc	20131
R 20	VERDE	Alta viscosidad, alta transmisión de carga. Resiste alta temperatura 205 °C, y holguras de 0.38 mm, curado a partir de 20 min con activador.	Guías, rodajes, válvulas, camisas, etc.	50 cc	22131
R 35	VERDE	Rápido curado, a partir de 10 min con activador, alta viscosidad, alto esfuerzo, holguras, de hasta 0.50 mm, excelente resistencia a químicos, se usa como adhesivo en rodamientos desgastados y elementos rectificadas.	Engranajes, bujes, rotores, ejes, cuñas, chavetas, etc.	50 cc	23531
R 60	AZUL	Alta viscosidad, alto esfuerzo para materiales desgastados o corroídos, ayuda a reconstruir superficies, roscas, no se desplaza en el ensamblaje, evita el ataque galvánico, cura en 30 min con activador. Holguras hasta 0.50 mm	Roscas desgastadas, rodajes usados, engranajes oxidados.	50 cc	26031

III.- PIPE SEALING - THREAD SEALING - SEALANTS

● SELLADO DE CONEXIONES HIDRÁULICAS O NEUMÁTICAS Y DE CAÑERÍAS EN GENERAL

- Un gran problema en diversos tipos de industria es la fuga de fluidos en uniones roscadas; debido a la ineficacia de los métodos tradicionales, por ejemplo: roscas deformables, cáñamo, pintura, teflón, litargirio, dichas fugas causan problemas de contaminación, deterioran productos finales y producen bajo rendimiento en equipos neumáticos o hidráulicos, e inclusive llegando a deteriorarlos.
- **SAF-T-LOK®** por ser una resina anaeróbica (líquida o pastosa) cubre totalmente los espacios vacíos existentes, y al quedar encerrado entre dichos espacios desaloja el oxígeno y polimeriza (sin contraerse) formando un espiral selladora de gran durabilidad, preserva del óxido y la corrosión y resiste la más altas presiones, los agentes químicos, choques y vibraciones, obteniéndose con dichos productos una estanqueidad total, sin que se recurra a ajustes máximos que podría dañar la instalación.



PRODUCTOS	COLOR	CARACTERISTICAS	USOS	PRESENTACION	Nº PARTE
HS (Sellador hidráulico)	MARRON	Bajo esfuerzo, buena resistencia al aceite y lubricantes, excelente resistencia a fluidos sintéticos, no contiene partículas en suspensión, rápido curado, holguras finas.	Tuberías, roscas, conexiones de fluidos combustibles.	50 cc	26931
PS (Sellador neumático)	VIOLETA	Esfuerzo medio, alta viscosidad, alta presión, no contiene partículas en suspensión, absorbe vibraciones, uso en tuberías plásticas y roscadas.	Roscas y tuberías de alta presión, gases, etc.	50 cc	25431
I-TPS (Teflón pasta anaeróbico)	BLANCO	Fluido pastoso, alta presión, teflón como aditivo, mejora el sellado, no encoge, resiste diversos químicos y gases, rápido curado, bajo olor, no se raja, no ataca pintura. Uso en tuberías de vapor-agua.	Roscas, codos de acero inoxidable y plásticos, cañerías de agua, etc.	50 cc	26532
PIPE SEAL CON TEFLON	BLANCO	Pasta blanca, para sellar cañerías de bajas presiones, en sistemas con fluidos acuosos, reemplaza a la cinta teflonada.	Cañerías de agua en edificaciones, plantas, talleres, donde no se requieran altas presiones hidráulicas	Lata x 1 Lb. FTBT-16	82657

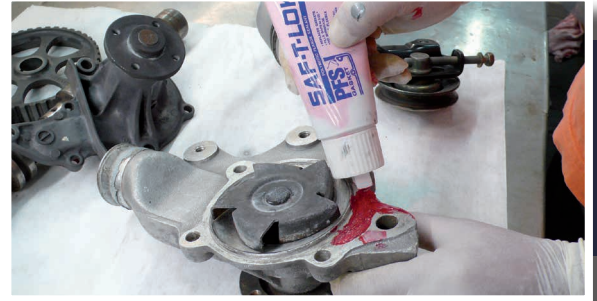
IV.- GASKETING

● SELLADO DE CONEXIONES HIDRÁULICAS O NEUMÁTICAS Y DE CAÑERÍAS EN GENERAL

- El sellado de dos superficies por medio de una junta preformada requiere de las siguientes características:

Las superficies deben ser ásperas, el torque de ajuste debe ser controlado para evitar el extrudado, el material de la junta debe ser compatible con el fluido a trabajarse (caústicas, combustibles, etc) en muchos casos se necesita una rigidez estructural.

- **SAF-T-LOK®** ofrece productos para solucionar dichos problemas, por poseer bajas viscosidades admiten irregularidades superficiales, se pueden trabajar con superficies desalineadas, resisten cargas de compresión sin extrudarse y altas temperaturas sin cristalizar, no se degradan con la mayoría de fluidos, no envejecen; al no sufrir aplastamiento, impiden el aflojamiento y proporcionan rigidez estructural al sistema.



PRODUCTOS	COLOR	CARACTERÍSTICAS	USOS	PRESENTACION	CODIGO	Nº PARTE
PFS-RED (Sellador Polimérico de Bidas)	ROJO	Reemplaza empaquetaduras, cura en ausencia de aire, se amolda a las irregularidades superficiales, semiflexible, excelente adhesión, resistente a aceites sintéticos y otros químicos.	Tapas de transformadores, carters, sellacajas hidráulicas, de transmisión, etc.	50 cc	PFS	21832
FLANGE SEAL	CELESTE	Sella, tapas con o sin empaquetaduras, permanentemente flexible, no se endurece, resiste hasta 350 °C, reusable, resiste combustibles, aceites, CFC, clorados, refrigerantes, gases, resiste vibraciones.	Tapas de motores mecánicos, transformadores de potencia, cajas de cambio, tableros de control, etc. Motores de alta vibración.	3 onz 12 onz	FST-3 FSC-12	82012 82043

V.- INSTANT BONDING

ADHESIÓN INSTANTÁNEA DE TODO TIPO DE MATERIALES

- En los últimos años fue necesario obtener una unión fuerte y permanente entre materiales muy disímiles y en piezas que muchas veces por ser delicadas o pequeñas, no admiten tornillería o soldadura (tal es el caso de componentes electrónicos), fue necesario obtener una adhesión instantánea, mediante productos, que permitan ser dosificados en pequeñas cantidades y que se adapten a los procesos en serie.
- SAF-T-LOK®** ofrece una línea de adhesivos a base de cianocrilatos, que se caracterizan por adherir instantáneamente (en segs) y a temperatura ambiente diversos materiales como plásticos, cerámicos, metales, etc, sin evaporar solventes ni contraerse.



PRODUCTOS	COLOR	CARACTERISTICAS	USOS	PRESENTACION	Nº PARTE
IB 45	INCOLORO	Uso general, rápido curado, alta resistencia, baja viscosidad, une las partes en forma adecuada, temperatura 82°C.	Repara origns, jebes, metales, plásticos, etc.	3 gr 20 gr 28.50 gr.	44501 44521 44531
IB HT	INCOLORO	Rápido curado, resiste 150°C, viscosidad media, compensa irregularidades.	Metal-metal, plásticos. jebes, polímeros orings.	20 gr	41221

VI.- RTV SILICONE 732-OXIMICA

● (VULCANIZADO A TEMPERATURA AMBIENTE, SELLADORES SILICONADOS NO CORROSIVOS SUPER FLEX)

- La capacidad hermetizante de un sellador, está estrechamente relacionado al espesor que debe ocupar. Por esta razón debe poseer propiedades de adhesión flexible, que le permiten tolerar, holguras importantes sin fisurarse y evitar el ser expulsado por efecto de la presión.

SAF-T-LOK® posee una línea RTV que completa todos esos requerimientos y son aptos para trabajar con todo tipo de holguras, resisten todo tipo de choques y vibraciones.



PRODUCTOS	CARACTERISTICAS	PRESENTACION	CODIGO	Nº PARTE
732 RTV Oxime Neutral Cure Sealer	Sin olor, no contiene ácidos, resistente a químicos, no es corrosivo. Uso general, rápido curado, alta resistencia, baja viscosidad, une las partes en forma adecuada, temperatura hasta 250°C.	10.3 onz	732 NC CLEAR 732 NC BLACK	73763 73963

VII.-PRIMERS

● (ACELERADOR Y ACTIVADOR DE TRABADORES, FIJADORES Y RESINAS)

- **SAF-T-LOK®** ofrece una línea completa de primers, aceleradores, acondicionadores de superficie. Así como limpiadores, que aseguran un buen rendimiento de toda la amplia línea ingenieril de adhesivos y selladores.
- **SAF-T-LOK®** cuenta con un staff de investigadores responsables que tiene el encargo de desarrollar productos que no dañen el medio ambiente, ni la capa de ozono.

Los Primers aceleran el rápido curado de los adhesivos anaeróbicos e instantáneos, en condiciones de frío y con superficies no activas, tales como cadmio y zinc (galvanizado). Estos productos tiene normas militares MIL-S22373 se presentan a granel o en spray, y las del grado N y T.



PRODUCTOS	PRESENTACION	Nº PARTE
PRIMER T	Aerosol x 4.25 Onz.	19166
PRIMER N	Aerosol x 4.25 Onz.	19066

VIII.- ANTI-SEIZE

● LUBRICACIÓN, ANTIOXIDANTE, ANTIAGARROTAMIENTO EXTREMA PRESIÓN Y ALTA TEMPERATURA

- En determinadas condiciones de operación, los elementos de máquinas sufren los efectos de altas temperaturas, ambientes agresivos, cargas muy elevadas, factores que producen en muchos casos la inmovilización repentina de los elementos de máquina por engrane que se presenta en trabajos pesados y altas temperaturas, sobre todo cuando no se ha seleccionado el lubricante adecuado, donde además se produce corrosión formando óxido que imposibilita el desmontaje de pernos y tornillos ,provocando a veces el sacrificio del ensamble, **SAF-T-EZE®** Anti-Seize tiene toda una línea de productos que solucionan estos problemas con características de pastas homogéneas compuestas por:

- Aceites con aditivos anti-oxidantes, grado EP.
- Grafito de alta calidad disperso coloidalmente.
- Finísima micropartícula de cobre, níquel, aluminio, zinc , disulfuro de molibdeno, silicatos y teflón etc.
- Aditivos grado alimenticio NSF.

- Los Anti-Seize de **SAF-T-EZE®**, siendo pastas lubricantes, mantienen la relación TORQUE / TENSIÓN, evitando el aflojamiento de las partes. Además los productos de esta línea, cumplen con normas MIL, ASTM, certificación ISO,NSF.



PRODUCTOS	CARACTERISTICAS	PRESENTACION	CODIGO	Nº PARTE
REGULAR GRADE (Multopropósito) ANTI SEIZE	Contiene cobre, aluminio y grafito, evita la corrosión aun en presencia de químicos corrosivos, resiste hasta 1,100 °C, para materiales de similar aleación.	Lata 1 Lb. con aplicador	SBT-16	80157
NICKEL PREMIUM	Contiene Níquel, resistente a la temperatura, uso en metales de diferente aleación, con alta carga galvánica (resiste hasta 1,426 °C, temperatura de trabajo).	Lata 1 Lb. con aplicador	NPBT-16	80657
COOPER GRADE ANTI SEIZE	Contiene cobre y grafito, para aplicaciones de materiales de bronce con hierro, excelente conductividad eléctrica.	Lata de 8 Onz. Lata de 1 Lb.	SBT-8C SBT-16C	84537 84557
ZINC ANTI SEIZE	Contiene partículas finas de zinc, excelente alternativa al uso de antiseize con alta protección anticorrosiva, trabaja como anodo de sacrificio, baja toxicidad.	Lata de 1 Lb c/ aplic. Lata de 8 Onz.	ZPBT-16 ZPBT-8	80757 80737
MOLY GRADE	Contiene disulfuro de molibdeno para extrema presión, soporta 345°C en humedad y alta presión.	Lata 16 Onz.	M-16	80855
NON METALLIC WHITE	Libre de componentes metálicos, no contaminante, sin metales pesados como níquel o plomo, etc, soporta hasta 1,315 °C. Uso alimenticio y metales como titanio y acero inoxidable, magnesio, etc. Certificación NSF - USA.	Lata 16 Onz. c/ aplicador	NMWBT-16	83557

IX.-AEROSOLES

● (QUÍMICOS ESPECIALES PARA MANTENIMIENTO)

- **SAF-T-EZE®** ha desarrollado una amplia gama de químicos complementarios a la actividad de mantenimiento en las áreas industriales, en presentaciones de aerosoles, como: lubricantes secos y adhesivos, removedores de empaquetaduras, tintas y pinturas.



PRODUCTOS	CARACTERISTICAS	USOS	PRESENTACION	CÓDIGO	Nº PARTE
DRY MOLY	Lubricante seco, resiste corrosión , repele polvo, agua y químicos para alta temperatura. 435 °C, lubrica y resiste altas cargas (10 000 PSI).	Cadenas, cables, rodajes, engranajes, grapas, etc.	Spray x 12 Onz.	DMA-12	85856
GASKET-OFF	Removedor de empaquetaduras, tintas secas, pinturas, no daña metales, uso industrial.	Equipos y máquinarias, herramientas, estructuras metálicas.	Spray x 14 Onz.	GOA-14	85456
T-GEL LUBE	Lubricante transparente de alta presión, con alta resistencia adhesiva, rápida evaporación de solventes y lubricación continua sobre un amplio rango de temperatura hasta 288°C	Bisagras, utensilios de aire, cables, alambres, cadenas, engranes, ocnvertidores.	Spray x 10 Onz	TGA-10	85956

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

I.- FIJADORES Y SELLADORES DE TORNILLOS, TUERCAS, BULLONES Y ESPÁRRAGOS (ANAERÓBICOS)

PRODUCTOS	HOLGURA (mm. max)	Viscosidad (CPS)	Torque ruptura/remanente (kg. cm)	Resistencia corte/tensión kg/cm ²	Temperatura Límite °C	Tiempo curado max.		Activador	Aplicación
						s/activ.	c/activ.		
T 42	0.15	1800	175/58	85	176	5'-4 hrs.	5'-1 hrs.	N ó T	Pernos tornillos, esfuerzo medio.
T 70	0.20	Tixotrópico 500	350/330	245	176	1-8 hrs.	5'-2 hrs.	N ó T	Pernos, espárragos, pasadores.
T 72	0.25	8000	245/200	175	240	1-24 hrs.	5'-5 hrs.	N ó T	Pernos espárragos usados
T 77	0.25	7000	306/230	175	176	1-24 hrs.	5'-2 hrs.	N ó T	Elem. Desgastados
S 90	0.10	20	115/230	105	176	10'-2 hrs.	5'-1 hrs.	N ó T	Elem. ya montados penetrante, sella porosidades.

II.- RETENCIÓN Y FIJACIÓN DE RODAMIENTOS, POLEAS, BUJES, ROTORES, ENGRANAJES, CAMISA, (ANAERÓBICOS)

PRODUCTOS	HOLGURA (mm. max)	Viscosidad (CPS)	Torque ruptura/remanente (kg. cm)	Resistencia corte/tensión kg/cm ²	Temperatura Límite °C	Tiempo curado min-max.		Activador	Aplicación
						s/activ.	c/activ.		
R 01	0.12	125	346/433	212	176	20'-6 hrs.	5'-1 hrs.	N ó T	Rodamientos Nuevos
R 20	0.38	7000	346/404	212	205	1-24 hrs.	20'-6 hrs.	N ó T	Desgastados
R 35	0.50	1500	404/520	282	176	20'-24 hrs.	10'-6 hrs.	N ó T	Engranajes
R 60	0.50	8000	404/520	350	150	20'-6 hrs.	30'-6 hrs.	N ó T	Elementos desgastados

III.- SELLADORES DE CONEXIONES HIDRÁULICAS Y/O NEUMÁTICAS EN GENERAL (ANAERÓBICOS)

PRODUCTOS	HOLGURA (mm. max)	Viscosidad (CPS)	Torque ruptura/remanente (kg.cm)	Máximas presiones (psi)	Temperatura Límite °C	Tiempo curado min-max.		Activador	Aplicación
						s/activ.	c/activ.		
HS (Sellador hidráulico)	0.25	1000	103/70	5 000	176	4'-8 hrs.	10'-2 hrs.	N ó T	Sistema de fluidos no acuosos.
PS (Sellador neumático)	0.25	5000	70/46	10 000	176	4'-8 hrs.	10'-2 hrs.	N ó T	Sistemas de gases de alta presión
I-TPS (Teflón en pasta anaeróbica)	----	500,000	----	10 000	204	30'-8 hrs.	15'-4 hrs.	N ó T	Conexiones rosca-das milimétricas de alta presión.

IV.- ADHESIÓN INSTANTÁNEA (CIANOCRILATOS)

PRODUCTOS	HOLGURA (mm. max)	Viscosidad (CPS)	Resistencia/Im-pacto (kg.cm)	Resistencia corte/tensión kg/cm ²	Temperatura Límite °C	Tiempo curado min-max.		Activador	Aplicación
						s/activ.	c/activ.		
IB45	0.0762	45	1.0	331	82	20 hrs.	5 seg.	-	Orings, Jebes
IB HI-TEMP	0.102	100	0.85	281	150	20 hrs.	5 seg.	-	Metales Plásticos

EQUIVALENCIAS SAF-T-LOK

ANAEROBIC ADHESIVE/SEALENTS

Pt. No.	LOCTITE PRODUCTS	SAF-T-LOK EQUIVALENT
	PIPE SEALANT TEFLON	FTBT - 16
242	REMOVABLE THREADLOCKER	T42
271	THREADLOCKER	T70
272	THREADLOCKER	T72
277	THREADLOCKER	T77

CYANOACRYLATES ADHESIVES

Pt. No.	LOCTITE PRODUCTS	SAF-T-LOK EQUIVALENT
410	PRISM BLACK	IB BLACK
495	GENERAL PURPOSE	IB 45
498	THERMAL CYCLING	IB HI TEMP

ANAEROBICS

Pt. No.	LOCTITE PRODUCTS	SAF-T-LOK EQUIVALENT
545	PNEUMATIC SEALANT HI-VIS	PNEUMATIC SEALANT
569	HYDRAULIC SEALANT	HYDRAULIC SEALANT HS
565	INSTANT SEAL PIPE SEALANT	I-TPS
609	RETAINING COMPUND (150cps)	RO1
620	RETAINING COMPUND (7000cps)	R20
635	RETAINING COMPUND (2000cps)	R35
660	RETAINING COMPUND (1.2 Mcps)	R60

ANTI-SEIZE

Pt. No.	LOCTITE PRODUCTS	SAF-T-LOK EQUIVALENT
767	ANTI-SEIZE LUBRICANT	REGULAR ANTI-SEIZE
771	NICKEL ANTI-SEIZE	NICKEL ANTI-SEIZE

MISCELLANEOUS

Pt. No.	LOCTITE PRODUCTS	SAF-T-LOK EQUIVALENT
790	CHISEL	GASKET-OFF
	PENETRAIN OIL	PENOIL
	CDME CLEANER	STL ELECTRONIC CLEANER



Chem Tools SAC
Herramientas Químicas a su Servicio

SAF-T-LOK®
SAF-T-LOK INTERNATIONAL CORPORATION
ISO 9001:2008

SAF-T-EZE®
SAF-T-LOK INTERNATIONAL CORPORATION
ISO 9001:2008

DETIENE
DESGASTE - CORROSION - AGARROTAMIENTO
RAPIDO ENSAMBLE, PREVIENE EL OXIDO Y LA
CORROSION, PROTEGE HASTA 1426 °C

AHORRA
ESFUERZOS INNECESARIOS - DAÑOS EN EQUIPOS - TIEMPOS MUERTOS

LIMA

Jr. El Neón N° 5645, Urb Industrial Infantas - Los Olivos
Teléfono: 528-5012 - Fax: 528-5814
RPC: 994-291655 / 998-179454. RPM: #985-036411

TRUJILLO

Calle Manuel de Falla N° 1043. Urb. Primavera - Trujillo - La Libertad
Teléfono: 044 - 230752
RPC: 981-336650 / 998-179164

SAF-T-LOK Chemical Corporation - USA

300 Eisenhower Lane North
Lombard Illinois, 60148 - USA

SAF-T-LOK y SAFTEZE son marcas registradas de
SAF-T-LOK Chemical Corporation - USA

ventas@chemtools.com.pe
www.chemtools.com.pe