



FOURCEL
CLIMATE TECHNOLOGIES

CATÁLOGO

GASES INDUSTRIALES



INDUSTRIA



GRAFO
ALIMENTARIO



REACONDICIONAMIENTO
DE BOTELLAS

ENERGÍA
QUE IMPULSA
LA INDUSTRIA



ÍNDICE

01



GASES INDUSTRIALES

- > Argón (Ar)
- > Nitrógeno (N₂)
- > Oxígeno (O₂)
- > CO₂ Industrial
- > Acetileno (C₂H₂)
- > Mezclas técnicas

02



GASES ALIMENTARIOS

- > CO₂ para tiradores de cerveza
- > Nitrógeno para conservación de alimentos congelados

03



REACONDICIONAMIENTO DE BOTELLAS

- > Inspección y pruebas
- > Limpieza y tratamiento
- > Retimbrado y troquelado
- > Pintura y acabado
- > Certificación
- > Garantía y seguridad

04



SERVICIOS Y SOPORTE

- > Distribución nacional e internacional
- > Asesoramiento técnico especializado
- > Logística y suministro seguro
- > Soluciones a medida



SEGURIDAD GARANTIZADA

Cumplimos los más altos estándares de calidad y seguridad.



CALIDAD CERTIFICADA

Productos y procesos certificados según normativa vigente.



COMPROMISO SOSTENIBLE

Soluciones responsables con el medio ambiente y la eficiencia energética.



COBERTURA EUROPEA

Red logística propia y partners estratégicos en toda Europa.



FOURCEL
CLIMATE TECHNOLOGIES

www.fourcel.com
info@fourcel.com

GASES INDUSTRIALES

GASES

PARA CADA PROCESO, MÁXIMO RENDIMIENTO

Suministramos gases industriales de alta pureza en todos los formatos, con la calidad y seguridad que su empresa necesita.

FORMATOS DISPONIBLES



B5

5 Litros

Uso portátil y aplicaciones específicas.



B10

10 Litros

Talleres y pequeñas instalaciones.



B20

20 Litros

Aplicaciones industriales habituales.



B50

50 Litros

Grandes consumos e instalaciones industriales.



CALIDAD Y SEGURIDAD

Gases certificados, controlados y trazables bajo los más altos estándares de calidad internacional.



01

**ARGÓN (Ar)****Usos principales**

- Soldadura TIG y MIG
- Protección de metales
- Atmosferas inertes
- Fabricación aditiva

Industrias

Metalúrgica



Automotriz



Aeronáutica

05

**OXÍGENO (O₂)****Usos principales**

- Oxígeno y soldadura
- Combustión asistida
- Tratamiento de aguas
- Procesos químicos

Industrias

Metalúrgica



Tratamiento



Química



Sanitaria

02

**ACETILENO (C₂H₂)****Usos principales**

- Soldadura oxiacetilénica
- Corte de metales
- Calentamiento y tratamientos
- Procesos de brasado

Industrias

Metalúrgica



Construcción



Mantenimiento

06

**MEZCLA C15****Usos principales**

- Soldadura MAG de aceros al carbono
- Alta penetración y estabilidad
- Mayor productividad
- Excelente acabado

Industrias

Metalúrgica



Carrocería



Fabricación

03

**NITRÓGENO (N₂)****Usos principales**

- Presurización y purgado
- Atmosferas inertes
- Conservación de alimentos congelados
- Pruebas de estanqueidad

Industrias

Alimentaria



Electrónica



Farmacéutica



Metalúrgica

07

**MEZCLAS ESPECIALES****Usos principales**

- Mezclas personalizadas
- Aplicaciones específicas
- Procesos de alta exigencia
- I+D y laboratorios

Industrias

Química



Farmacéutica



Investigación



Electrónica

04

**HIDRÓGENO (H₂)****Usos principales**

- Atmosferas reductoras
- Industria química y petroquímica
- Tratamientos térmicos
- Producción de combustibles

Industrias

Química



Petroquímica



Energía



Metalúrgica

**TODOS LOS FORMATOS,
PARA CADA NECESIDAD**

Disponemos de todos los formatos desde B5, B10, B20 hasta B50, adaptándonos a cada aplicación y consumo.

Asesoramiento técnico personalizado.



**SUMINISTRO
RÁPIDO Y SEGURO**



**TRAZABILIDAD
GARANTIZADA**



**CALIDAD
CERTIFICADA**



**SOPORTE TÉCNICO
ESPECIALIZADO**

www.fourcel.com

GASES DE GRADO ALIMENTARIO

CO₂ ANHÍDRIDO CARBÓNICO

La calidad que garantiza
el sabor y la frescura



TIRADORES DE CERVEZA

Carbonatación perfecta
y servicio profesional



ALIMENTOS CONGELADOS

Conservación, envasado
y transporte seguro



CALIDAD ALIMENTARIA CERTIFICADA

Cumplimos con las normativas
alimentarias europeas



TODOS LOS FORMATOS, PARA CADA NECESIDAD



B10

10 L

Altura: 890 mm

Ø: 140 mm



B13

13 L

Altura: 1.000 mm

Ø: 140 mm



B15

15 L

Altura: 1.030 mm

Ø: 204 mm



B20

20 L

Altura: 1.370 mm

Ø: 204 mm



B50

50 L

Altura: 1.850 mm

Ø: 229 mm



PUREZA GARANTIZADA

CO₂ de grado alimentario
según normativa
EN 1013.



SUMINISTRO CONFIABLE

Disponibilidad continua
y red logística en
toda Europa.



TRAZABILIDAD TOTAL

Control de calidad en cada
etapa del proceso.



SOLUCIONES SOSTENIBLES

Procesos eficientes
y respetuosos con
el medio ambiente.

CO₂ – ANHÍDRIDO CARBÓNICO DE GRADO ALIMENTARIO

Soluciones profesionales para bebidas, alimentos y procesos industriales



TIRADORES DE CERVEZA

El CO₂ alimentario garantiza una carbonatación constante, realza el sabor y asegura un servicio de la máxima calidad.

- ✓ Presión estable y controlada
- ✓ Mejora la textura y la experiencia del consumidor
- ✓ Apto para todo tipo de instalaciones de hostelería
- ✓ Compatible con todos los sistemas de dispensado



MEZCLAS PARA TIRADORES DE CERVEZA

Disponemos de las mezclas más utilizadas para obtener la carbonatación ideal según el tipo de cerveza.

→ **80/20**
80% CO₂ / 20% N₂

→ **60/40**
60% CO₂ / 40% N₂

→ **50/50**
50% CO₂ / 50% N₂

→ MEZCLAS ESPECIALES

Formulaciones a medida según el tipo de cerveza y necesidades del cliente.



ALIMENTOS CONGELADOS

El CO₂ (hielo seco y gaseoso) es esencial en la cadena de frío para mantener la calidad y la seguridad alimentaria.

- ✓ Congelación rápida y eficiente
- ✓ Transporte y almacenamiento en frío
- ✓ Envasado en atmósferas modificadas (MAP)
- ✓ Prolonga la vida útil y mantiene las propiedades organolépticas



MEZCLAS PARA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS CONGELADOS

Mezclas optimizadas con CO₂ y N₂ para preservar la calidad, textura y seguridad de los productos congelados.



- ◆ CO₂ / N₂ al 70/30
Conservación estándar
- ◆ CO₂ / N₂ al 50/50
Equilibrio entre conservación y coste
- ◆ CO₂ / N₂ al 30/70
Aplicaciones específicas de congelación
- ◆ **MEZCLAS ESPECIALES**
Formulaciones personalizadas según producto y proceso.

CALIDAD Y SEGURIDAD

- ✓ CO₂ de grado alimentario E290
- ✓ Pureza ≥ 99,9%
- ✓ Sin olores ni impurezas
- ✓ Cumplimiento de normativa europea y certificaciones
- ✓ Trazabilidad garantizada



GRADO ALIMENTARIO E290

Producto conforme a la normativa europea para contacto con alimentos.



CERTIFICACIONES

Disponemos de certificados de análisis y conformidad bajo demanda.



SUMINISTRO Y LOGÍSTICA

Red de distribución propia en toda Europa. Entregas rápidas y seguras.



ASESORAMIENTO TÉCNICO

Nuestro equipo técnico le ayuda a elegir la solución y mezcla más adecuada.

REACONDICIONAMIENTO DE BOTELLAS

Seguridad, calidad y sostenibilidad
para un nuevo ciclo de vida.



SEGURIDAD

Máximos estándares
de calidad



SOSTENIBILIDAD

Prolongamos la vida útil
de cada envase



CALIDAD CERTIFICADA

Procesos conforme
a normativa



EFICIENCIA

Solución rentable
y responsable

PROCESO DE REACONDICIONAMIENTO

01

RECEPCIÓN E INSPECCIÓN



- Verificación visual
- Comprobación de datos
- Control de estado general

02

VACIADO Y DESPRESURIZADO



- Vaciado seguro del gas
- Despresurizado controlado
- Aseguramiento del envase

03

DESMONTAJE Y LIMPIEZA



- Desmontaje de la válvula
- Limpieza interior y exterior
- Eliminación de residuos y contaminantes

04

INSPECCIÓN Y PRUEBAS



- Inspección visual detallada
- Prueba hidráulica
- Ensayos no destructivos (VT)
- Verificación de espesor (cuando aplica)

05

REPARACIÓN Y TRATAMIENTO



- Reparación de roscas y asientos
- Soldaduras certificadas (si aplica)
- Tratamiento térmico (cuando aplica)

06

ACABADO Y PINTURA



- Granallado o chorreado
- Aplicación de imprimación y pintura
- Secado y curado en horno

07

MARCADO Y ENTREGA



- Retimbrado
- Troquelado
- Marcado y etiquetado
- Control final y liberación

CAPACIDAD Y FORMATOS

Reacondicionamos todo tipo de botellas y cilindros de acero sin costura.



B5

5 LITROS

Ø 140 mm

Altura: 640 mm



B10

10 LITROS

Ø 140 mm

Altura: 890 mm



B20

20 LITROS

Ø 200 mm

Altura: 1.370 mm



B30

30 LITROS

Ø 229 mm

Altura: 1.600 mm



B40

40 LITROS

Ø 229 mm

Altura: 1.600 mm



B50

50 LITROS

Ø 229 mm

Altura: 1.850 mm



OTROS FORMATOS

Bajo consulta

SERVICIOS DE REACONDICIONAMIENTO



RETIMBRADO

Grabación de nueva fecha de próxima prueba hidráulica.

- Grabado por percusión
- Profundidad y legibilidad garantizadas
- Conforme a normativa vigente



TROQUELADO

Marcado permanente de la identificación del envase.

- Troquelado en frío
- Datos del fabricante y número de serie
- Trazabilidad asegurada



MARCADO Y ETIQUETADO

Aplicación de etiquetas y códigos para trazabilidad.

- Código de barras / QR
- Etiquetas de seguridad
- Identificación del gas y propiedad

PRUEBAS Y ENSAYOS REALIZADOS



PRUEBA HIDRÁULICA

Ensayo a presión conforme a EN ISO 11623.



INSPECCIÓN VISUAL (VT)

Verificación de defectos superficiales, corrosión y deformaciones.



MEDICIÓN DE ESPESORES (UT)

Control de pérdida de espesor por ultrasonidos.



PARTÍCULAS MAGNÉTICAS (MT)

Detección de discontinuidades superficiales y subsuperficiales.



LÍQUIDOS PENETRANTES (PT)

Detección de fisuras abiertas a superficie.



CONTROL DIMENSIONAL

Verificación de roscas, cuellos, diámetros y concentricidad.



NORMATIVAS APLICADAS

- EN ISO 11623
- ISO 9809-1
- TPED 2010/35/UE
- ADR 2023
- UNE-EN ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 45001

GARANTÍA Y SEGURIDAD



SEGURIDAD

Cada botella supera todos los ensayos exigidos antes de ser puesta de nuevo en servicio.



TRAZABILIDAD

Registro completo de cada proceso con número de serie y fecha de prueba.



GARANTÍA

Nuevas pruebas hidráulicas con garantía de calidad certificada.



MEDIO AMBIENTE

Proceso sostenible que reduce residuos y emisiones, alargando la vida útil de los envases.

AMPLIAMOS
LA VIDA ÚTIL.
GARANTIZAMOS
LA SEGURIDAD.

INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO



LÍNEAS DE LAVADO
AUTOMATIZADAS



BANCOS DE PRUEBA
HIDRÁULICA



CABINAS DE GRANALLADO
Y PINTURA



EQUIPOS DE MARCADO
Y TROQUELADO



ALMACENAMIENTO
Y LOGÍSTICA



FOURCEL

CLIMATE TECHNOLOGIES

EXPERTOS EN SOLUCIONES DE GASES INDUSTRIALES

Seguridad, calidad y sostenibilidad
para un nuevo ciclo de vida.



SEGURIDAD

Máximos estándares
de calidad



SOSTENIBILIDAD

Prolongamos la vida útil
de cada envase



CALIDAD CERTIFICADA

Procesos conformes
a normativa



EFICIENCIA

Solución rentable
y responsable

COBERTURA EUROPEA

Red logística propia para ofrecer
un servicio rápido, seguro y fiable.



912 10 73 23



info@fourcel.com



www.fourcel.com



Madrid, España



SÍGUENOS
Y CONOCE MÁS
SOBRE NOSOTROS



PROLONGAMOS LA VIDA ÚTIL.
GARANTIZAMOS LA SEGURIDAD.

Cada botella reacondicionada evita emisiones,
reduce residuos y contribuye a un futuro
más sostenible.





FOURCEL
CLIMATE TECHNOLOGIES

SOLUCIONES DE GASES INDUSTRIALES

SEGURIDAD, CALIDAD
Y SOSTENIBILIDAD
PARA UN NUEVO CICLO DE VIDA.



GASES INDUSTRIALES
GASES ALIMENTARIOS
REACONDICIONAMIENTO



CALIDAD
CERTIFICADA



MÁXIMA
SEGURIDAD



COMPROMISO
SOSTENIBLE



TECNOLOGÍA
Y CONTROL



SERVICIO
PROFESIONAL

