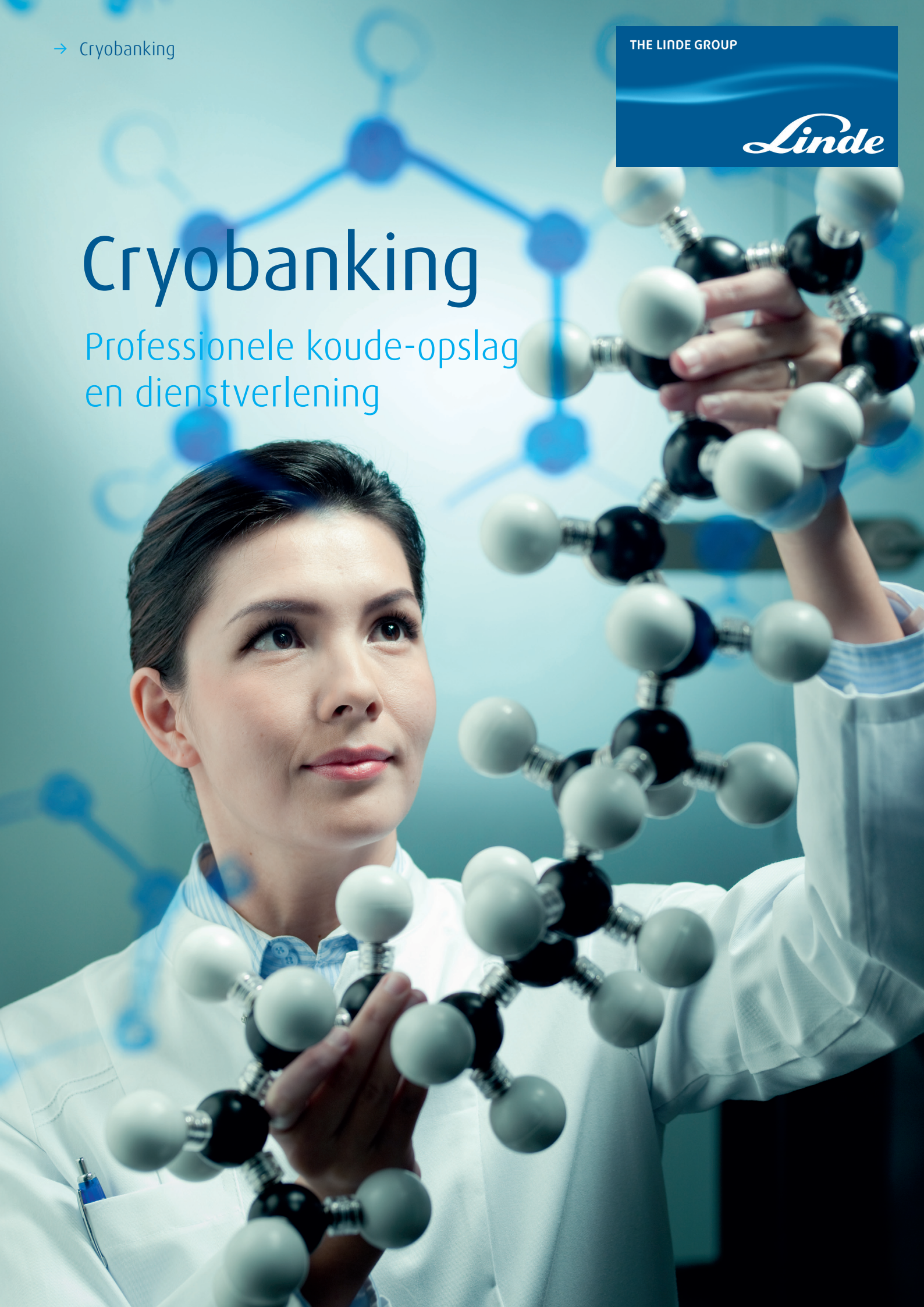
THE LINDE GROUP

Linde

Cryobanking

Professionele koude-opslag en dienstverlening



Cryobank

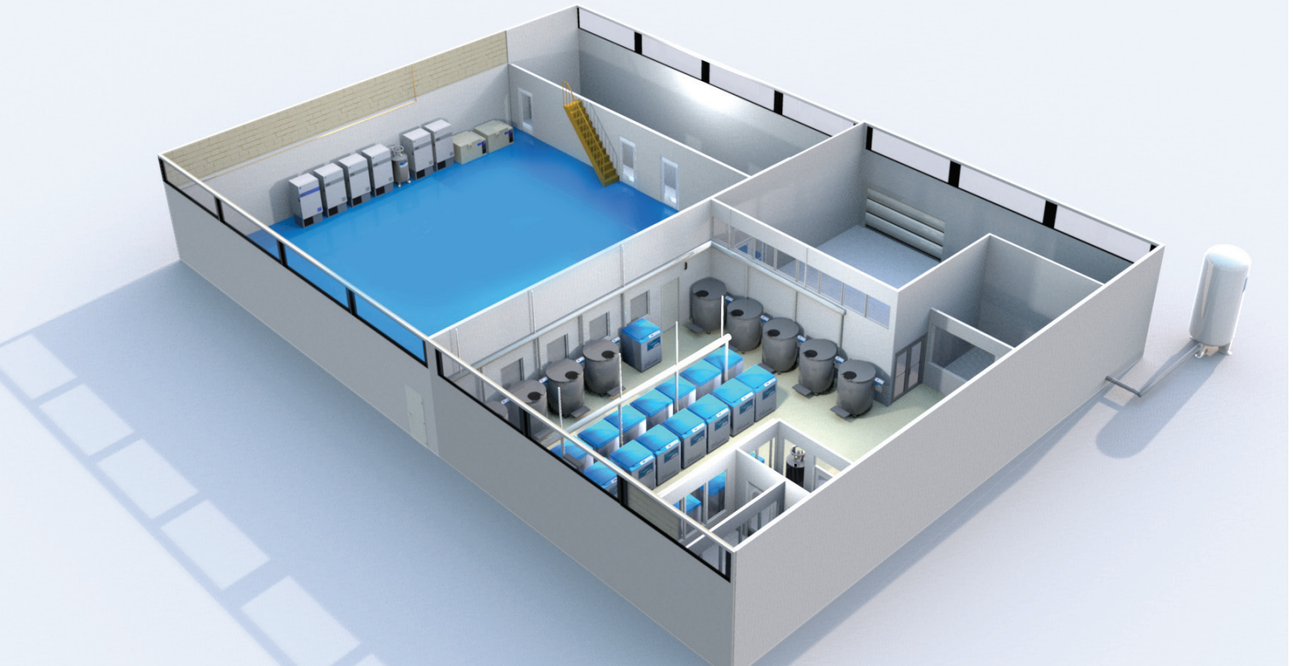
Al sinds 2002 zijn biologische en (bio)medische materialen bij Linde Gas Benelux verzekerd van een betrouwbare, veilige en professionele handling en opslag. De cryobank van Linde biedt cryogene opslag in de gasfase (-170 °C) of vloeibare fase (-196 °C) van stikstof, of in ultra-low vriezers (-20 °C tot -80 °C).

Hoge investeringskosten voor veiligheidsvoorzieningen en investeringen in hardware, gebrek aan ruimte of deskundig personeel, het voldoen aan de laatste nationale en internationale regelgeving, of de behoefte aan een back-up kunnen redenen zijn om uzelf te oriënteren op de mogelijkheden van externe opslag.

De goed bewaakte cryobank van Linde is uitgerust met geavanceerde veiligheidsvoorzieningen. Dankzij gekwalificeerd personeel garanderen wij de beste zorg voor uw materiaal. Wij slaan diverse typen materiaal op, waaronder bloedproducten, genetische producten (sperma, embryo's, DNA en stamcellen), vaccins en cellijnen.

Linde biedt u externe opslag, bijvoorbeeld wanneer:

- u behoefte heeft aan opslag van (meer) samples, maar gebrek heeft aan ruimte.
- u op zoek bent naar een back-up faciliteit voor uw eigen opslag in verband met risicospreiding.
- u de kosten laag wilt houden en zelf niet wilt investeren.
- u zich wilt concentreren op uw core business en de zorg voor uw materiaal wilt uitbesteden aan specialisten.
- u wilt kunnen blijven voldoen aan de laatste nationale en internationale regelgeving (compliance).
- u verzekerd wilt zijn van de grootste zorg voor uw materialen door een betrouwbare partner (Quality Assurance).



Externe opslag

De faciliteit

De cryobank, centraal gelegen in de Benelux nabij 's-Hertogenbosch, bestaat uit twee ruimtes waar zowel cryogene bewaarvaten als ultra-low vriezers staan opgesteld. Ieder cryogeen bewaarvat is aangesloten op een droge, vacuümgeïsoleerde leiding in connectie met een bulktank voor vloeibare stikstof. Via een besturingssysteem en geprogrammeerd protocol worden de cryogene bewaarvaten dagelijks bijgevuld.

De activiteiten in de cryobank omvatten het doelmatig en beheerst ontvangen, opslaan, verplaatsen, uitgeven en afvoeren van biologisch materiaal. Binnen de cryobank wordt een gestructureerd beleid gehanteerd, dat de ISO 9001:2008 norm en overige nationale en internationale regelgeving in acht neemt.

Koningskampen 5a, Hedel

Kwaliteitsbeheer en controle

Linde is als fabrikant van geneesmiddelen (medicinale gassen) bijzonder vertrouwd met hoge kwaliteitsstandaarden (GMP/GDP) en beschikt zo over een afdeling Quality and Regulatory Affairs.

Om zoveel mogelijk aan uw specifieke behoeften te voldoen, staat deze specialistische afdeling ook garant voor het kwaliteitsmanagement binnen de cryobank. Management van het kwaliteitshandboek, wijzigingen, afwijkingen en daaruitvolgende correctieve en preventieve acties, begeleiden van uw kwaliteitsaudits en valideren van cryogene apparatuur zijn binnen de cryobank van Linde vertrouwde begrippen.

Daarnaast beschikt de cryobank over een ISO 9001 certificaat voor haar kwaliteitsmanagement.

Zekerheid

LN_2 toevoer	→ Telemetrie 24/7
LN_2 niveau	→ Level monitoring
Installatie	→ IQ/OQ/T-mapping
Toegangscontrole	→ Sleutel + pincode
Zuurstofverarming	→ Detectie + ventilatie
Temperatuur + Events	→ Datalog
Datalog	→ Netwerk back-up
Utility back-up	→ No-break 230V + LN_2
Opslag back-up	→ Back-up bewaarvat + vriezer
Sample locatie	→ Logboek + computer
Pharma QC	→ ISO 9001 + GMP + GDP
Kennis	→ Training + SOP's
Verbeteringen	→ MoC, CAPA

Opties

Al onze vormen van opslag bieden zekerheid, onafhankelijkheid en veilige opslag, gebruik makend van de meest geavanceerde en geschikte procedures, materialen en producten, continue datalogging en een 24 uursservice van onze eigen technische dienst.

All-in opslag

Uw materiaal wordt opgeslagen in een door ons ter beschikking gesteld cryogeen bewaarvat of ultra-low vriezer. Alle opslagsystemen zijn aangesloten op het centrale meet-, regel-, en bewakingssysteem van de opslaglocatie. Wij garanderen dat géén andersoortig materiaal in hetzelfde vat of dezelfde vriezer zal worden opgeslagen. All-in opslag is de meest toegewijde vorm van opslag voor u als opdrachtgever.

Multi-use opslag

Uw materiaal wordt opgeslagen in een door ons ter beschikking gesteld cryogeen bewaarvat of ultra-low vriezer. Alle opslagsystemen zijn aangesloten op het centrale meet-, regel-, en bewakingssysteem van de opslaglocatie. Behalve uw materiaal kan ook materiaal van andere opdrachtgevers in hetzelfde vat/vriezer worden opgeslagen. Iedere gebruiker beschikt over minimaal één toren of compartiment. Om het risico op contaminatie te minimaliseren, zal bij deze vorm van cryogene opslag altijd voor opslag in de gasfase gekozen worden.

Hosting

Uw materiaal wordt bij ons opgeslagen in een aan u toebehorend cryogeen bewaarvat of ultra-low vriezer. Uw opslagsysteem dient te worden aangesloten op het centrale meet-, regel-, en bewakingssysteem van de opslaglocatie. In uw vat zullen uitsluitend uw eigen materialen worden opgeslagen. Wij garanderen dat géén andersoortig materiaal in uw bewaarvat wordt opgeslagen.

Gebruikersvormen

Cryogene opslag in bewaarvaten

- Taylor-Wharton biologische bewaarvaten
- Temperatuur tussen -170 °C en -196 °C
- Temperatuur & Event datalogging
- LN_2 back-up bewaarvat, 80K 2 ml samples
- No-break 230V
- 24/7 service/remote control

Koude-opslag in ultra-low vriezers

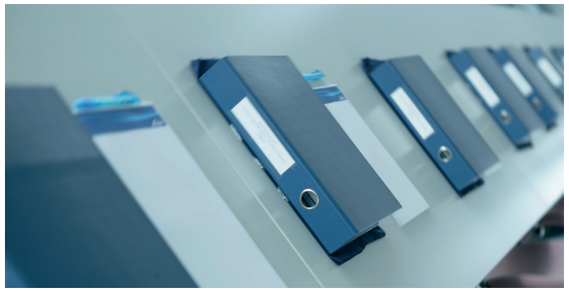
- Temperatuur tussen -20 °C en -82 °C
- Temperatuur & Event datalogging
- Back-up vriezer, 725 liter
- Back-up koeling, LN_2 of coldpacts
- No-break 230V
- 24/7 service/remote control

Overige diensten

Invriesservice

Invriezen van biologisch en biomedisch materiaal vereist vakmanschap en veel ervaring. Ons laboratorium is uitgerust met de modernste apparatuur, waarmee uw materiaal volgens het door u geleverde invriesprotocol kan worden ingevroren.

Mocht u geen protocol hebben, dan stellen wij graag onze ervaring ter beschikking. De operationele leiding van het laboratorium is in handen van vakmensen; medewerkers met jarenlange laboratoriumervaring op het gebied van cryogene technieken.



Cryomove

Vervoer of verhuizing van biologisch materiaal in de koude van stikstof of droogijs dient op een verantwoorde manier uitgevoerd te worden. Of het nu om vervoer van de cryobank naar uw locatie gaat, of om vervoer van locatie A naar locatie B.

Linde organiseert deze transporten onder de naam Cryomove. Deze verhuizing omvat het transport en het gebruik van transportmiddelen op een overeengekomen datum en traject. Daarnaast worden de bijbehorende handelingen zoals bijvoorbeeld het verpakken, uitlezen en rapporteren van data zorgvuldig uitgevoerd door onze specialisten.

Cryozeker

In geval van acute problemen met uw cryogene bewaarvat heeft Linde middels de Cryozeker service binnen 8 uur een back-up bewaarvat beschikbaar. De opdrachtgever kan hier 24 uur per dag, 7 dagen per week een beroep op doen. De vervangende bewaarvaten staan vervolgens binnen maximaal 8 uur bij de opdrachtgever op locatie, voor een periode van maximaal 5 weken.

Trainingen

De zorg voor veiligheid is één van de pijlers van het beleid van Linde. Veilig werken met vloeibare stikstof vraagt om deskundige voorlichting van alle medewerkers. Daarom bieden wij onze klanten de training ‘Veilig werken met vloeibare stikstof’ aan.

Deze training kan bij u of bij ons in het bedrijf worden verzorgd. Daarnaast kunnen in overleg basis- of opfriscursussen georganiseerd worden, zoals bijvoorbeeld ‘Werken met cryobanksystemen en de daarbij behorende apparatuur’, en specifieke cursussen voor programmeerbare invriessystemen.

Audits

Linde biedt u de mogelijkheid om onze locatie te Hedel te auditeren. Deze audit wordt geheel begeleid door onze vakspecialisten (application engineer, QRA). Uw auditverslag wordt daarna geregistreerd en behandeld door de afdeling QRA. U ontvangt ons plan van aanpak om de door u geobserveerde tekortkomingen te corrigeren.

Voorsprong door innovatie

Stilstand is achteruitgang. En omdat u juist vóóruit wilt, is continue innovatie voor uw organisatie een belangrijke factor. Daar heeft u betrouwbare partners bij nodig. Dat geldt ook voor uw gassenleverancier. Met Linde Gas Benelux heeft u een partner die niet alleen voor u klaar staat, maar ook bewust met u meedenkt.

Met onze jarenlange ervaring bieden wij oplossingen voor gastoepassingen in vrijwel alle marktsectoren. Daarom is Linde uw betrouwbare partner in zaken. Een efficiënte, innovatieve en succesvolle dienstverlener in gassenvoorzieningen, aanverwante services en applicaties op maat. Waarbij úw organisatie en bedrijfsprocessen centraal staan.

Door technologische kennis en ontwikkelingen van onze internationale R&D-afdeling lopen wij wereldwijd steeds voorop met nieuwe concepten en gerichte toepassingen. Gedreven door ondernemersschap werken wij aan innovatie en oplossingen; ook voor uw organisatie. Het motto van Linde luidt: Ideas become solutions. Dat slaat op ónze ideeën, maar zeker ook op die van ú. Laten we daar samen verder aan werken!

Linde – ideas become solutions.

Linde Gas Benelux B.V.
Havenstraat 1, Postbus 78, 3100 AB Schiedam
Tel. +31 (0)40 282 58 58
info@linde-gas.nl, www.linde-gas.nl/cryoservices

6250.060 (1015/200)