

PHARGALIS™

Eine spezielle Angebotspalette für die pharmazeutische Industrie



Ihre Anforderungen



Unter dem Namen PHARGALIS haben wir speziell für die Pharmaindustrie Produkte und Serviceleistungen entwickelt, die höchste Anforderungen erfüllen, selbstverständlich unter Einhaltung gesetzlicher Vorschriften: Air Liquide bietet Ihnen die Lösung!

Ihre Ziele Gewünschte Effekte Unsere Lösungen	
Wettbewerbsvorteil	Entwicklung neuer therapeutischer Lösungen	Unterstützung bei F&E und Produktmanagement	-
	Scale-up-Lösungen zur Hochleistungsreinigung	Überkritisches CO ₂ zur Chromatographie und Reinigung	5
Integrität des Produkts	Erhalt der Arzneimmitteleigenschaften von der Auslieferung bis zum Patienten	Logistiklösungen zur Einhaltung der Kühlkette	E
	Konservierung hochsensibler biologischer Produkte	Kryokonservierung	8
	Vermeidung von Verunreinigungen im Endprodukt	Desinfektion von Equipment und Reinräumen	A
	Schutz vor Oxidation und Feuchte	Inertisierung, Schutzbegasung und pneumatischer Transfer	1
Produktivitätsverbesserungen	Höherer Ertrag aus Zellkulturen	Zellkulturen unter Schutzatmosphäre	3
	Verbesserte Ausbeute und Produktivität bei der Fermentation	Überwachung des Sauerstoffgehalts in Fermentern	4
	Effektivere chemische Synthese	Flüssiger Stickstoff zum Kühlen	7
	Vereinfachter chemischer Syntheseprozess	Prozessgase als Reaktionspartner	A B C
	Höhere Flexibilität und Produktivität beim Gefriertrocknen	Flüssiger Stickstoff als Kältemittel	7
	Erzeugung von Partikeln mit gleichmäßiger Korngrößenverteilung	Kryotechnik zum Mahlen, Strahlen, Pelletieren	2
Effiziente Lieferkette	Äußerst wirtschaftliche Gasversorgung und Serviceleistungen	Spezielle Lösungen: Auslegung von Gasversorgungssystemen Überwachung des Produktverbrauchs Komplettes Gasmanagement Schweißequipment und Serviceleistungen	A B C D
		Kalibrier-, Spezial- und Reinstgase sowie Equipment	6
Analytik	Hohe Analysengenauigkeit	Kalibrier-, Spezial- und Reinstgase sowie Equipment	6
Qualitätssicherheit an der Entnahmestelle (POU)	Überwachung der Reinheit und Mikrobiologie von Gasen am POU (Point of Use)	Gasanalyse und/oder kryogene Filtration am POU	C
Validierung	Unterstützung bei der kompletten Gasversorgung	Kryogene oder nicht kryogene Gasversorgungssysteme: Auslegung, Installation, Validierung	B
Erfüllung von Vorschriften	Einhaltung der GMP (Good Manufacturing Practices) und Pharmakopöe	PHARGALIS-Gase: Einhaltung der Pharmakopöe-Monographie Erfüllung der jeweiligen GxP-Standards Ferngesteuertes Datenmanagement	A B C
		Sicherer Umgang mit Gasen und Equipment	10
Umweltfreundliche Lösungen	Höhere Arbeitssicherheit	Sicherer Umgang mit Gasen und Equipment	10
	Optimierte Abwasserbehandlung	ASPAL Clean und/oder ASPAL Sludge	F
	Eliminieren von FCKW bei der Reaktorkühlung und Gefriertrocknung	Flüssiger Stickstoff als Kältemittel	7
	Rückgewinnung flüchtiger organischer Verbindungen (FOV)	Kryogene Kondensation von FOV	9

UMWELT SCHÜTZEN

VORSCHRIFTEN EINHALTEN

QUALITÄT KONTROLLIEREN

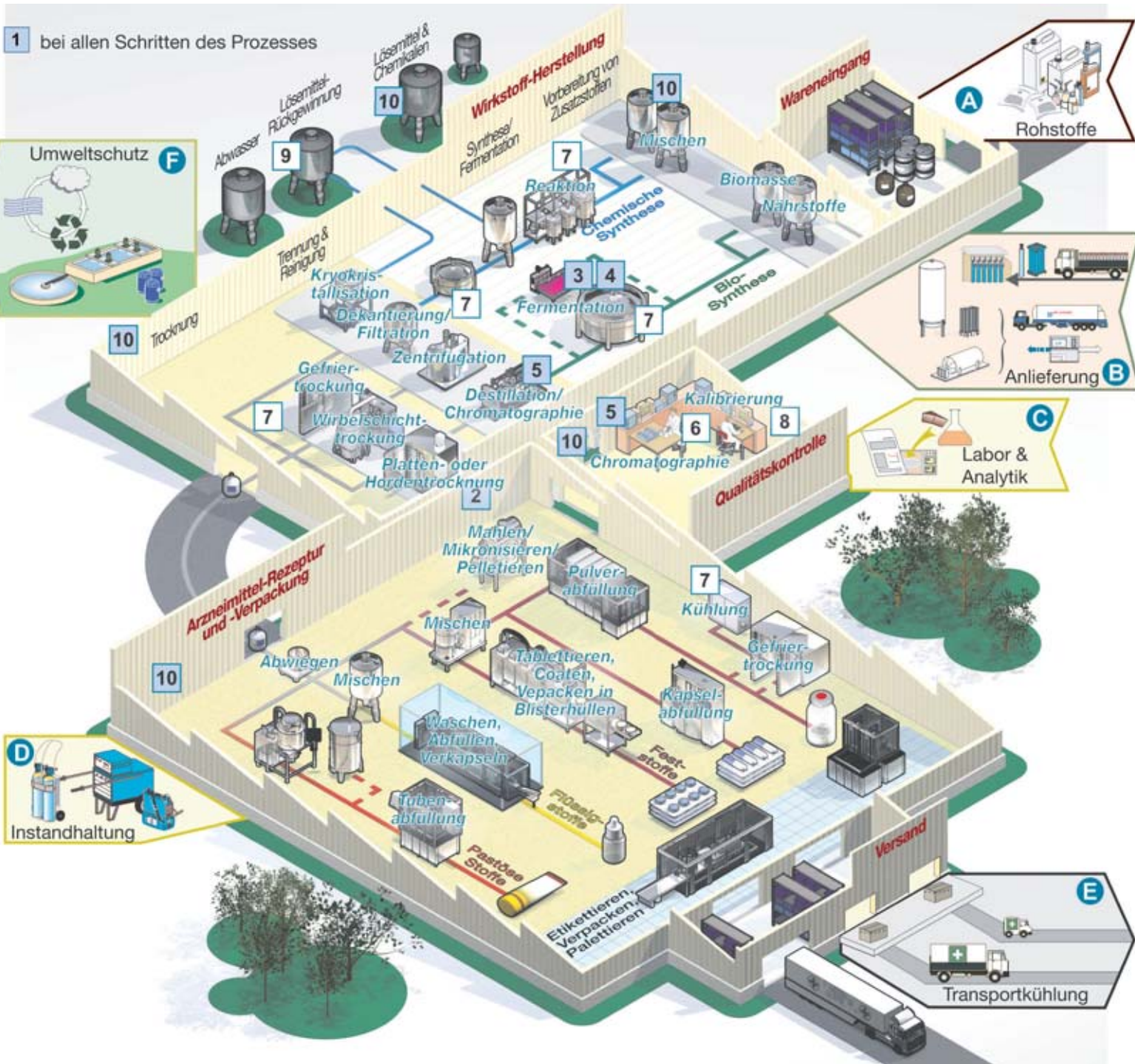
PROZESSE OPTIMIEREN

PRODUKTE KONSERVIEREN

INNOVATIV SEIN

Ihr Prozess

Mit großem Erfolg arbeiten wir seit vielen Jahren mit führenden pharmazeutischen und biotechnologischen Unternehmen zusammen und sind mit ihren Anforderungen und Prozessen bestens vertraut.



Unsere Lösungen

PHARGALIS ist ein spezielles Produkt- und Serviceangebot mit maßgeschneiderten Lösungen.



	Unsere Lösungen	Unser Gas	Unser Equipment	Unser Service
	PHARGALIS-Gase: A Einhaltung der Pharmakopöe- B Monographie C Erfüllung jeweiliger GxP-Standards Ferngesteuertes Datenmanagement	PHARGALIS 1 (N ₂)	Spezielles Versorgungsequipment	CoA, CoC, Rückverfolgbarkeit, Datenfernzugriff, DATAL, Verbrauchsüberwachung,
1	Inertisierung, Schutzbegasung und pneumatischer Transfer	PHARGALIS 1 (N ₂), N ₂ , Argon-Pharma	VESTAL-Geräte	Technischer Service, Gefährdungsbeurteilung für den Umgang mit Gasen
2	Kryogene Lösungen zum Mahlen, Strahlen, Pelletieren	PHARGALIS 1	Spezielles Versorgungsequipment, Kryogene Vakuumleitungen, Pelletierer	
3	Zellkulturen unter Schutzatmosphäre	O ₂ , CO ₂ gasförmig	Spezielles Versorgungsequipment	
4	Überwachung des Sauerstoffgehalts in Fermentern	O ₂ gasförmig	Verfahren zur Direkteinspritzung	
A	Lösungen zur Desinfektion von Equipment und Reinräumen	Schülke & Mayr GmbH (Tochtergesellschaft von Air Liquide) als Anbieter von Desinfektionslösungen		
5	Überkritisches CO ₂ zur Chromatographie und Reinigung	Überkritisches CO ₂	Spezielle Versorgungseinrichtung, Prozessequipment	DATAL, Technischer Service, Gefährdungsbeurteilung für den Umgang mit Gasen
A B C	Prozessgase als Reaktionspartner	H ₂ , HCl, HBr, NH ₃ , CH ₃ Cl, CH ₃ Br ...	Spezielles Versorgungsequipment	Technischer Service, Gefährdungsbeurteilung für den Umgang mit Gasen
6	Kalibrier-, Spezial- und Reinstgase, Equipment	ALPHAGAZ	Gasversorgungssysteme	CoC, Gefährdungsbeurteilung für den Umgang mit Gasen
7	Flüssiger Stickstoff als Kältemittel	N ₂ flüssig	ALASKA-Anlagen, Spezielles Versorgungsequipment, Kryogene Vakuumleitungen, Verfahren zur Direkteinspritzung	DATAL, Technischer Service, Gefährdungsbeurteilung für den Umgang mit Gasen
8	Kryokonservierung biologischer Produkte	N ₂ flüssig	Kryogenes Equipment, Kryogene Vakuumleitungen, Spezielles Versorgungsequipment	CRYOSMART
E	Logistiklösungen zur Einhaltung der Kühlkette	Trockeneis oder CO ₂ , N ₂ flüssig	Spezielles Versorgungsequipment, CARBOFRESH	Verpackungslösungen
9	Kryogene Kondensation von VOC	N ₂ flüssig	VOXAL-Equipment, Kryogene Vakuumleitungen	Technischer Service
10	Sicherer Umgang mit Gasen und Equipment	Alle Gase	Vestal-Geräte, O ₂ -Sensoren	Gefährdungsbeurteilung für den Umgang mit Gasen, Wartung
F	ASPAL Clean und/oder Sludge	O ₂ , O ₃ , CO ₂	ASPAL Turboxal, ASPAL Ventoxal	Technischer Service
C	Gasanalyse und/oder kryogene Filtration am POU	Alle Gase	LIN-Sterilfilter	Audits, Analysen, Schulungen, Installation und Wartung
B	Kryogene oder nichtkryogene Gasversorgungssysteme: Auslegung, Installation, Validierung	Alle Gase	Rohrleitungen, Ventile...	Technik, Installation und Wartung
D	Schweißequipment und Serviceleistungen	O ₂ , Acetylen, ARCAL	ALTOP	Hochspezialisiertes Know-how
-	Unterstützung bei F&E und Produktmanagement	7 F&E Zentren; spezielle F&E Teams; Equipment, Know-how-Transfer		

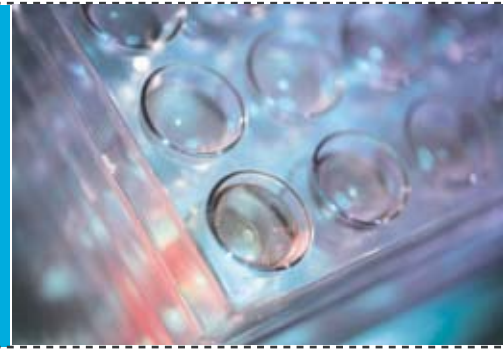
Direkter Einsatz bei der Herstellung von Arzneimitteln oder Wirkstoffen

Indirekter Einsatz bei der Herstellung von Arzneimitteln oder Wirkstoffen

Unser Mehrwert für Ihren Erfolg

PHARGALIS basiert auf umfangreichem technischen Know-how und bietet:

- Komplettlösungen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften
- Kontinuierliche Kostensenkung
- Produktintegrität



PHARGALIS 1

Komplettlösungen für alle Anwendungen wie Inertisieren, Pelletieren, Pulverisieren und Kaltmahlen. PHARGALIS 1 erfüllt die Stickstoff-Monographien gemäß der Pharmakopöe (EU-Arzneimittelbuch) sowie die GxP-Standards. Eine Übertragung der Analytikdaten ist online möglich.



Prozessoptimierung beim Kühlen und Gefrieren

Flüssiger Stickstoff ist ein kostengünstiges und umweltfreundliches Kältemittel für unterschiedlichste Anwendungen wie das Kühlen von Reaktoren und Gefriertrocknen.



Optimierung biologischer Prozesse

Maßgeschneiderte Lösungen zur Optimierung Ihrer Fermentationsprozesse tragen zu einer verbesserten Produktivität und einem höheren Ertrag der Zellkulturen bei.



Kühltransport

Für eine ununterbrochene Kühlkette von der Produktion bis zum Empfänger bieten wir Ihnen zuverlässige Lösungen, bei denen Trockeneis oder flüssiger Stickstoff als Kältemittel in Spezialverpackungen eingesetzt werden. Ihr Vorteil: Produktintegrität durch verlängerte Kühldauer bei gleichzeitig verringerten Transportkosten.



Kontakt

AIR LIQUIDE Deutschland GmbH
Hans-Günther-Sohl-Straße 5
40235 Düsseldorf
Fon: (0211) 66 99 - 0
Fax: (0211) 66 99 - 222
pharma@airliquide.de



78500319

Air Liquide ist **weltweit führend** bei technischen und medizinischen Gasen sowie damit verbundenen Serviceleistungen und in 72 Ländern vertreten. Gestützt auf ständig verbesserte **Technologien** kann der Konzern im Einklang mit seiner Verpflichtung zu **nachhaltiger Entwicklung** seinen Kunden **innovative Lösungen** anbieten, die bei der Herstellung zahlreicher Produkte des täglichen Bedarfs und zum Schutz des menschlichen Lebens eingesetzt werden. Air Liquide wurde 1902 gegründet und beschäftigt heute über 40.000 Mitarbeiter.