

# CHIMIA-REPORT

Bitte an die Inserenten

Richten Sie Ihre Beiträge für die Rubrik CHIMIA-REPORT nicht an die Redaktion, sondern ausschliesslich an: Kretz AG, Postfach, CH-8706 Feldmeilen  
Besten Dank!

## Alkoholbestimmung per Knopfdruck

Eine beachtliche Arbeitserleichterung für die Getränketechnologie bietet die Firma Brechbühler AG an: AlcoTrace von TRACE Biotech AG ist ein kompaktes Messgerät für den Einsatz im Labor oder direkt in der Produktion.

AlcoTrace vereint die Genauigkeit der destillativen Trennung mit der Selektivität der enzymatischen Biosensorik. Dies bedeutet doppelte Sicherheit und höchste Empfindlichkeit. Aufwendige, manuelle Tätigkeiten wie Probenvorbereitung, Verdünnung, Entgasung entfallen. Sie müssen nur noch die Flasche öffnen, die Messleitung einführen, und per Knopfdruck erhalten Sie bereits nach 2 Minuten ihr Messergebnis!

AlcoTrace kalibriert sich automatisch, benötigt keine teuren Reagenzien, lässt sich über sein menü-

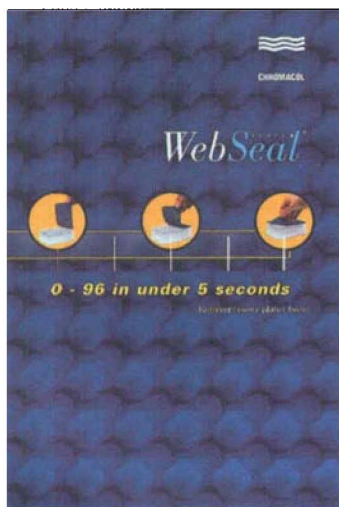
geführtes Display sehr leicht bedienen und druckt das Messergebnis über die eingebaute Druckerschnittstelle direkt aus. Selbstverständlich kann das Messergebnis auch an einen PC weitergeleitet werden.

Um für jede Messaufgabe die optimale Auflösung zu erzielen, stehen drei Bereiche zur Verfügung: 0.01–1.00 Vol.% für Fruchtsäfte und alkoholfreies Bier; 0.5–7.0 Vol.% für Bier; 8.0–30.0 Vol.% für Wein, Sekt und Spirituosen.

Weiter Informationen:

- Brechbühler AG  
Steinwiesenstrasse 3  
CH-8952 Schlieren  
Telefon 01 732 31 31  
Telefax 01 730 61 41  
E-Mail info@brechbuehler.ch  
www.brechbuehler.ch  
Leserdienst Nr. 2

## WebSeal™ – Mikroplatte mit Glaseinsatz und schnellem Verschlussystem



Wenn Sie mit Mikroplatten arbeiten und eine Lösung suchen um die Wells schnell und effizient zu verschliessen, dann sollten Sie unbedingt die von OmniLab vorgeschlagenen WebSeals genauer ansehen.

Das System bietet eine echte Vereinfachung der Handhabung und spart Zeit:

- Eine Mikroplatte mit 96 konischen Glaseinsätzen, passend zu allen gängigen Systemen.

- Eine WebSeal-Verschlussmatte ermöglicht Ihnen den Verschluss von 96 Proben in ca. 5 Sekunden! Sie brauchen nicht mehr jedes einzelne Vials in die Hand zu nehmen.

- Das PTFE beschichtete Silikon-Elastomer, isoliert die Proben und schützt vor Kontamination oder Evaporation.

- Autosamplers können das WebSeal mehrfach durchstechen.

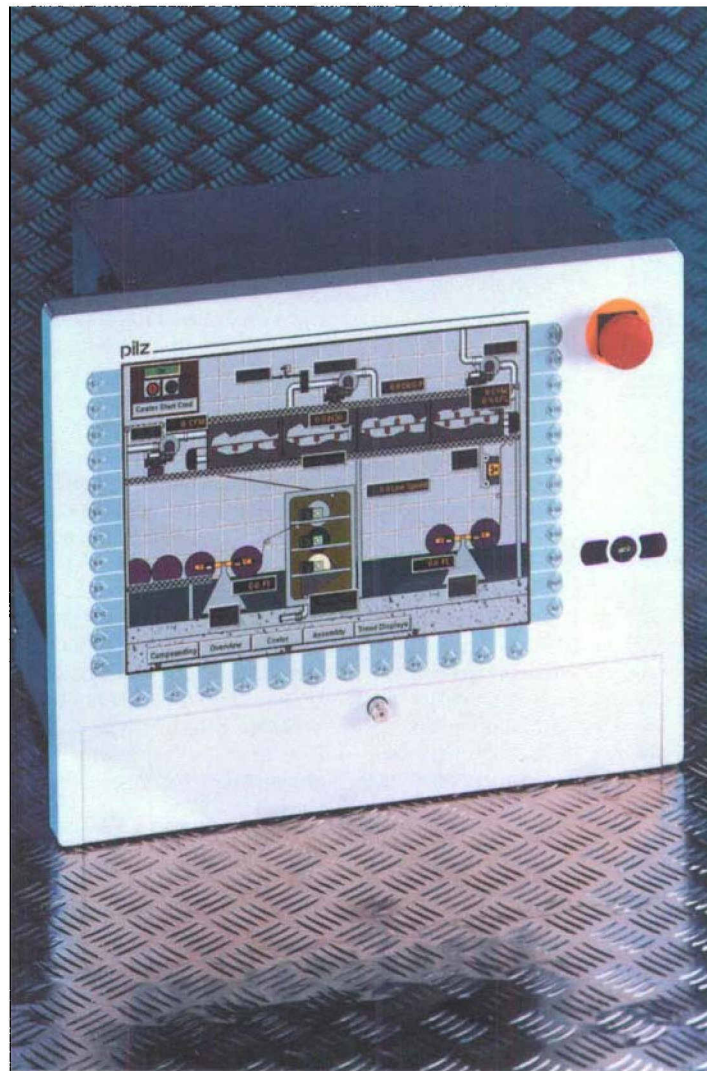
- Mit dem Cutter kann eine bestimmte Position aus dem WebSeal herausgeschnitten werden um das Glasvial anderweitig zu verarbeiten.

- Vom Hersteller der Top-Qualitätsvials: Chromacol®.

Weitere Informationen, sowie eine Broschüre erhalten sie bei:

- OmniLab AG & OmniLab Biosystems AG  
Untere Bahnhofstrasse 14  
CH-8932 Mettmenstetten  
Telefon 01 768 22 11  
Telefax 01 768 23 21  
E-Mail omnilab@omnilab.ch  
Internet <http://www.omnilab.ch>  
Leserdienst Nr. 3

## PIPANEL WS 15 – Die Industrie-Workstation



PIPANEL WS 15 ist eine kompakte Hochleistungsworkstation für den industriellen Einsatz. Ausgestattet mit einer Slot-CPU in Pentiumtechnologie bietet das System grosse Leistungsreserven, die den Einsatz rechenintensiver Software erlauben. Die Workstation ist für den Schaltschrank- und Pulteinbau geeignet.

Die Sicherheitsüberwachung des PIPANEL WS 15 kontrolliert Betriebsfunktionen wie Temperatur- und Lüfterüberwachung, Ladungszustand der Batterie, oder Festplattenzugriffe und stellt diese frontseitig per LED dar.

Die Gerätefront ist in Schutzart IP65 ausgeführt und bietet damit

Schutz vor Wasser und Staub. Das 15" (38 cm) TFT-Display bietet eine Auflösung von 1024×768 Bildpunkten. Insgesamt stehen 24 Sondertasten und 12 Funktionstasten zur Verfügung, die frei parametrierbar sind. Zusätzlich können kundenspezifische Tasten wie z.B. Not-Aus integriert werden. Um eine leichte Bedienung auch in rauher Umgebung zu ermöglichen, ist der PIPANEL WS 15 entweder mit einer Sensormaus, oder einem Touch-Bildschirm ausgestattet.

Durch den integrierten Ethernet-Anschluss kann PIPANEL WS 15 in ein bereits bestehendes Netzwerk eingebunden werden. Eine bidirektionale parallele Schnittstelle und



zwei serielle RS232-Schnittstellen ermöglichen auch die Kopplung zu anderen Systemen.

Hardwarekomponenten können individuell anhand von jeweils drei freien ISA- und PCI-Steckplätzen ergänzt werden. Der Hauptspeicher ist bis maximal 256 MB RAM erweiterbar.

Hinter einer IP65 dichten Klappe bietet der PIPANEL WS 15 neben dem CD-ROM- und Floppy-Laufwerk einen Schubladenauszug mit Volltastatur und eingebautem Trackball. Optional ist das System auch

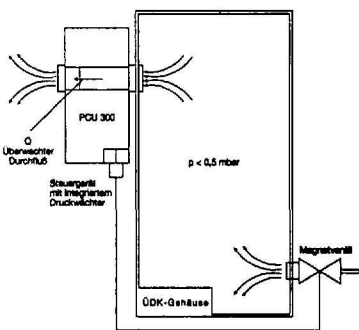
mit 120 MB-Disketten, oder mit einem ZIP-Laufwerk erhältlich.

Zur Durchführung von Servicearbeiten kann die Front- und Rückseite aufgeklappt werden. Damit sind alle Systemkomponenten leicht erreichbar.

- Pilz Industrieelektronik GmbH  
Gewerbepark Hintermättli  
CH-5506 Mägenwil  
Telefon 062 889 79 30  
Telefax 062 889 79 40  
E-Mail: pilz@hitline.ch

*Leserdienst Nr. 4*

## Ex-Schutz durch Überdruck – wenn andere Schutzarten versagen



Im Zuge der Automatisierung von Chemie- und Petrochemieanlagen oder auch von Ablagen der industriellen Abwasserentsorgung ist ein steigender Bedarf an komplexen, elektrischen Betriebsmitteln für den Vorort-Einsatz zu verzeichnen. Im Feld, d.h. im Verarbeitungsbereich brennbarer Stoffe oder in explosionsfähigen Atmosphären werden hohe Anforderungen an den Explosionsschutz dieser Elektrischen Geräte gestellt. Eine Vielzahl der benötigten Geräte erfüllen diese nicht, weil sie nicht für den Einsatz in explosionsfähiger Umgebung vorgesehen sind. Um einen sicheren Betrieb dieser Betriebsmittel, beispielsweise Analysegeräte, Bedienkonsolen, Steuerungen, Monitore usw., zu gewährleisten, müssen besondere Schutzmassnahmen ergriffen werden.

### Der Explosionsschutz...

...durch die Zündschutzart 'Überdruckkapselung' (Eex p) bietet hierzu eine grosse Palette von kostengünstigen Anwendungsmöglichkeiten.

### Das Funktionsprinzip...

...dieser Zündschutzart ist recht einfach. Das zu schützende elektrische Betriebsmittel wird in ein speziell konstruiertes, kundenspezifisches Gehäuse eingebracht. Innerhalb des geschlossenen Gehäuses wird dann durch Zuführen eines

Inertgases (z.B. von Luft oder einem Schutzgas wie Stickstoff) eine nicht explosionsfähige Atmosphäre erzeugt. Vorhandene Zündquellen können damit keine Explosion auslösen. Durch den Aufbau eines Überdruckes von min. 0,5 mbar wird ein Nachströmen von explosiver Umgebungsatmosphäre verhindert. Der erforderliche Überdruck wird durch den damit verbundenen Druckabfall das Betriebsmittel vom Steuergerät spannungsfrei schalten.

### Die Vorteile:

- Kosteneinsparung durch den erheblich geringeren Schutzgasverbrauch, auch beim Vorspülen
- Höhere Betriebssicherheit durch konstanten Innendruck
- Automatische Anpassung an alterungsbedingte, höhere Leckraten
- Geringe Strömungsgeräusche
- Definierter Überdruck auch während des Vorspürens, dadurch keine Überlastung druckempfindlicher Teile
- Menügeführte Programmierung direkt am Gerät oder optional mit einem Bedienterminal
- System-Statusanzeige, Betriebs- und Fehlermeldungen im Klartext über das eingebaute LC-Display
- Option zum Anschluss zusätzlicher Bedienelemente über eigen-sichere Steuerstromkreise
- Kompakte Bauweise
- Geringer Installationsaufwand
- Hohe Betriebssicherheit
- Hoher Sicherheitsstandard
- Geringe Kosten im Vergleich zu anderen Explosionsschutzmassnahmen.
- DIGITRADE AG  
Sägweg 7  
Postfach  
CH-2557 Studen  
Telefon 032 373 51 64  
Telefax 032 373 34 70

*Leserdienst Nr. 5*

## Luftechnische Multimeter mit Logger

Datenlogger, Wärmestrom-Messer, Thermo-Hygrometer, thermisches Anemometer und Mikromanometer sind in den neuen VELOCICALC Plus Geräten von TSI vereint.

Diese multifunktionalen Messgeräte mit integriertem Datenlogger können für die gleichzeitige Messung und Registrierung nahezu aller lufttechnischen Messgrössen programmiert und eingesetzt werden. So können z.B. Volumenstrom, Feuchte und Temperatur vor und nach einem Heiz- oder Kühlaggregat gemessen und daraus die Veränderung des Wärmestroms direkt ermittelt werden.

Die einfach zu bedienenden Instrumente können entweder einzelne Punkte speichern oder kontinuierlich Messwerte aufnehmen; der Benutzer kann dabei frei wählen, wieviel und welche Parameter in welchem Zeitintervall gespeichert werden sollen. Ferner besteht die Möglichkeit, aktuelle Messwerte vom Computer aus abzufragen (polling) oder diese mit einer optionalen Software direkt in Echtzeit am PC darzustellen.

Einige Beispiele aus der Vielzahl möglicher Anwendungen sind: Mes-



sungen bei Lüftungs- und Klimaanlageanlagen, Überprüfen von Filtern, Tests von Laborabzügen, Untersuchungen in Reinräumen, Raumluftqualitätsanalysen und Komfortstudien.

Das hervorragende Preis-Leistungs-Verhältnis und die Garantiefrist von zwei Jahren runden die Vorzüge der neuen VELOCICALC PLUS Geräte ab.

- AC Engineering  
Arabienstrasse 6  
Postfach  
CH-4024 Basel  
Telefon 061 363 36 63  
Telefax 061 363 36 64

*Leserdienst Nr. 6*

## Automatische Flammen- und Graphitrohrofen-AAS mit AAnalyst 700 und 800

Die neuen Perkin Elmer AA-Spektrometer AAnalyst 700 und AAnalyst 800 sind die ersten vollständig integrierten Systeme für automatische Flammen- und Graphitrohrofen-AAS. Sie bieten Ihnen diese einzigartigen Vorteile:

Vollautomatischer Wechsel zwischen Flammen- und Graphitrohrofen-AAS auf Tastendruck, d.h. der volle dynamische Bereich der AAS ist in einem Gerät verfügbar.

Hochintegriertes Systemdesign für minimalen Platzbedarf. Integriertes, bewährtes Perkin Elmer-Brennersystem für unübertroffene Leistung in der Flammen-AAS.

Integrierter HGA- oder THGA-Graphitrohrofen für nahezu interferenzfreie Spurenanalytik mit dem STPF-System (Stabilized Temperature Platform Furnace).

Vollautomatische Selbstoptimierung des Brennersystems bei der Flammen-AAS.

Zweistrahloptik mit maximalem Lichtdurchsatz für niedrigste Nachweisgrenzen und höchste Präzision.

Neuer Solid-State-Detektor mit höchster Quanteneffizienz, optimiert für Flammen- und Graphitrohrofen-AAS. Eingebauter 8-Lampenhalter mit integrierten Versorgungsteilen

für Hohlkathoden- und elektrodenlose Entladungslampen: gestattet vollautomatischen Lampenwechsel und Lampenjustage.

Einfache Bedienung mit der Perkin Elmer AA WinLab™-Software – das Spektrometer und alle wichtigen Zubehöre sind vollständig computergesteuert.

Automatische Analyse schwieriger Proben, z.B. Proben mit hohem Feststoffanteil oder besonders kleine Probenvolumina mit der Fliessinjektions-Flammen-AAS (wahlweise Zubehör).

Direkte Kopplung der Fliessinjektions-Quecksilber/Hydrid-AAS mit dem Graphitrohrofen (wahlweise Zubehör) zur Verbesserung der Nachweisgrenzen für Hg und die hydridbildenden Elemente um mindestens den Faktor 10. Die automatische FI-MHS-Technik mit dem Graphitrohrofen ist ein besonders leistungsstarkes, störfreies und kostengünstiges Analyseverfahren.

- Perkin Elmer  
Bösch 106  
CH-6331 Hünenberg  
Telefon +41 41 785 77 55  
Telefax +41 41 785 77 95  
<http://www.perkin-elmer.com>

*Leserdienst Nr. 7*



### Einfache Handhabung – grosse Flexibilität DL58 – der Allroundtitrator

Einfachste Bedienung in der Routine und grosse Flexibilität in der Gestaltung der Titrationsmethode, dies sind die herausragendsten Eigenschaften des Titrators DL58.

Die einzelnen Funktionen der Titration wie z.B. Rühren, Dosieren, Messen, Titrieren oder Berechnen können frei zu einer Methode kombiniert werden. So lassen sich auch anspruchsvolle Titrationsaufgaben lösen. Sollte einmal eine unbekannte Probe zu untersuchen sein, so bestimmt der Titrator die optimalen Titrationsparameter mit der 'Lerntitration' selbst und speichert sie direkt ab. Es ist keine zeitaufwendige Methodenentwicklung mehr notwendig.

Fertig entwickelte und getestete Methoden aus dem Applikationslabor von Mettler Toledo können auch mit Hilfe der Memorycard direkt in den Titrator eingelesen werden. Auf der Memorycard, einer Speicherkarte im Scheckkartenformat, können ausserdem bis zu 1024 Resultate und komplette Reports gespeichert sowie Methoden und Setup-Daten von einem Titrator zu einem anderen übertragen werden.

Auf der sicheren Seite ist der Anwender mit der Möglichkeit des Titrators, nach vorgegebenen Zeitintervallen darauf hinzuweisen, dass eine erneute Titerstellung notwendig ist.

GLP gerechte Dokumentation ist selbstverständlich; die Möglichkeit

des Anschlusses von Drucker, Waage und PC natürlich ebenso.

Eine neue Sensorkarte für den Anschluss von polarisierten Elektroden ermöglicht amperometrische und voltametrische Titrationen, wie z.B. auch die Wasserbestimmung nach Karl Fischer. Zusammen mit dem neuen Karl-Fischer-Titrierstand DV705 sind die Titratoren DL53/DL55/DL58 als volltaugliche KF-Titratoren einsetzbar. Der DV705 ist mit einem Magnetrührer, der vom Titrator aus gesteuert wird, ausgestattet und verfügt über eine eingebaute Membranpumpe. Er lässt sich direkt auf dem Titrator plazieren, so dass wertvoller Laborplatz gespart wird. Der DV705 kann auch als externer Stand für universelle Titrationen verwendet werden.

Für welchen Titrator der DL5er Familie sich der Anwender auch entscheidet, direkte Funktionstasten und das grafikfähige Display mit Anweisungen im Klartext stellen die einfache Bedienung sicher. Und sollten die Aufgaben im Labor wachsen, so 'wächst' auch der Titrator mit: der DL53 kann zum DL55, der DL55 zum DL58 aufgerüstet werden.

- Mettler-Toledo (Schweiz) AG  
Postfach  
CH-8606 Greifensee  
Telefon 01 944 45 45  
Telefax 01 994 12 10  
E-Mail info.ch@mt.com  
Internet http://www.mt.com

Leserdienst Nr. 10

### Neue Generation leistungsfähiger UV-VIS-Spektralphotometer

Die leistungsfähigen und flexiblen Geräte der Produktreihe ANTHELIE Light & Advanced nutzen 50 Jahre Erfahrung des französischen Unternehmens Secomam im Bereich der UV-VIS-Spektralphotometrie. Die für eine sehr kompakte Konfiguration und aussergewöhnliche photometrische Leistungen ausgelegten ANTHELIE-Geräte erfüllen die Bedingungen der Europäischen Pharmakopöe und eignen sich für alle Anwendungen in der Industrie sowie in Forschungslaboren in den Bereichen Biologie, Pharmazie und Umwelt sowie an Hochschulen.

Mit einem Durchlassbereich von weniger als 2 nm beinhalten die ANTHELIE-Geräte die neuesten Innovationen, wie etwa das exklusive optische System Direct Beam Design: die Anzahl der optischen Flächen (Spiegel, Linsen) wurde zwischen der Lichtquelle und der Probe soweit wie möglich reduziert. Das konkave holographische Gitter

ist somit die einzige optische Fläche auf die der Lichtstrahl zwischen der Lichtquelle und der Probe trifft. Diese exklusive optische Konzeption ermöglicht einen stärkeren UV-Strahl und damit eine erheblich höhere Sensibilität der Spektralphotometer. Die neuen ANTHELIE-Spektralphotometer sind mit kompakteren elektronischen Karten ausgerüstet, so dass es möglich ist die Anzahl der Verbindungen zu begrenzen, die eine bedeutende Quelle für Störungen sind. Auf diese Weise kann das Grundrauschen stark verringert werden.

ANTHELIE bietet ausserdem einen Messbereich von 190 bis 900 nm, ein zweizeiliges Anzeigergerät oder einen hintergrundbeleuchteten Flüssigkristallgrafikbildschirm sowie ein vollständiges Softwarepaket für die Messung von Extinktion, Transmission, Konzentration, Kinetik, Mehrwellenlängen, DNS-Reinheit oder Spektrumabtastung.

Der breite Probenbereich ermöglicht den Einsatz von Standardküvettenhalter von 10 bis 100 mm Länge oder einem automatischen Probenwechsler für 9 Küvetten à 10 mm. Diese Option bietet Zugriff auf Multispektrum- und Multikinetikmesswerte und erlaubt die automatische Erfassung von bis zu 8 Spektrums- oder Kinetikkurven.

Der Grafikbildschirm ermöglicht eine Anordnung aller 8 Kurven übereinander und ihre individuelle Bearbeitung dank der graphischen und mathematischen Funktionen, die in ANTHELIE Advanced inte-

griert sind. Neben einer vollständigen Palette von Spektralphotometern für Forschung, Industrie oder Hochschulen verfügt Secomam ebenfalls über eine komplette Palette von UV-VIS-Lösungsanalysegeräten für Umwelt, Hochschulen oder klinische Biologie.

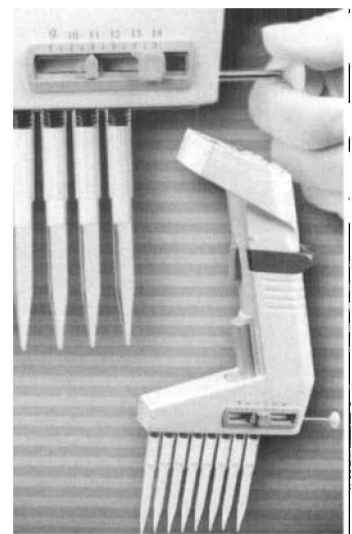
- SECOMAM  
4, rue des Charpentiers  
F-95335 Domont  
Telefon +33 (0)1 39 35 42 00  
Telefax +33 (0)1 39 91 30 18  
secomam@club-internet.fr  
www.secomam.fr.

Leserdienst Nr. 11

### Impact Equalizer: Aus Röhrchen in Mikroplatten und umgekehrt mit 8 Kanälen

Die neueste Innovation in Sachen Liquid Handling aus dem Hause Matrix Technologies heisst Impact Equalizer. Ähnlich wie beim Vorgängermodell Impact EXP kann bei der Impact Equalizer der Abstand zwischen den einzelnen Pipettenkanälen verstellt werden. Neu ist, dass jeder beliebige Spitzenabstand zwischen 9.0 und 14.15 mm einstellbar ist. Dies ermöglicht dem Anwender mit derselben Mehrkanalpipette aus ganz verschiedenen Formaten (Fraktionsröhrchen, Küvetten, Zellkulturplatten) parallel in 96- oder 384-Well-Mikroplatten zu pipettieren. Der Spitzenabstand wird über einen mechanischen Schieber – ohne die Spitzen zu berühren – eingestellt.

Die Impact Equalizer ist mit der bewährten und intuitive bedienbaren Impact-Software versehen, mit der in der Grundversion bis 40 Schritte, in der Impact<sup>2</sup>-Version bis fünf Programme à 40 Schritte vorprogrammierbar sind. Zurzeit ist die Equalizer für die zwei Pipettierbereiche 5–250 µL und 15–1250 µL lieferbar.



- Matrix Technologies Corp.  
Seedammstrasse 3  
CH-8808 Pfäffikon SZ  
Telefon 055 417 45 46  
Telefax 055 417 46 47  
schlaflil@matrixtechcorp.  
ndirect.co.uk  
www.matrixtechcorp.com

Leserdienst Nr. 12

### Internationaler M.U.T.-Umweltpreis

Zum dritten Mal wurde der international M.U.T.-Umweltpreis in der Höhe von CHF 50000.– von der Stiftung 'Pro Aqua – Pro Vita' anlässlich der M.U.T. 2000, der Europäischen Messe für Umwelttechnik, welche vom 14.–17. November 2000 in Basel stattfand, vergeben. Für den Umweltpreis können sich Privatpersonen, Organisationen, Institutionen, Firmen sowie Körperschaften der öffentlichen Hand aus allen Ländern bewerben. Es werden Projekte zur Auszeichnung in Erwägung gezogen, die eine technologie-, verfahrens- oder produktorientierte Innovation darstellen und/oder ihrer Umsetzung in die Praxis durch geeignete Massnahmen dienen. Die Realisierung soll in

besonderem Masse zu einer Entlastung der Umwelt beitragen und schonend mit natürlichen Ressourcen umgehen.

Bewerbungen für den M.U.T.-Umweltpreis können ab sofort eingereicht werden. Die detaillierten Anmeldeunterlagen können in gedruckter Form bei folgender Adresse bezogen werden oder über E-Mail als Dokument bestellt werden.

Anmeldeschluss ist der 31. März 2000 (Datum des Poststempels).

- Stiftung 'Pro Aqua – Pro Vita'  
c/o Messe Basel  
Postfach, CH-4021 Basel  
Telefon +41 61 686 21 89  
Telefax +41 61 686 21 89  
E-Mail mut@messebasel.ch  
Internet www.messebasel.ch/mut

Leserdienst Nr. 13