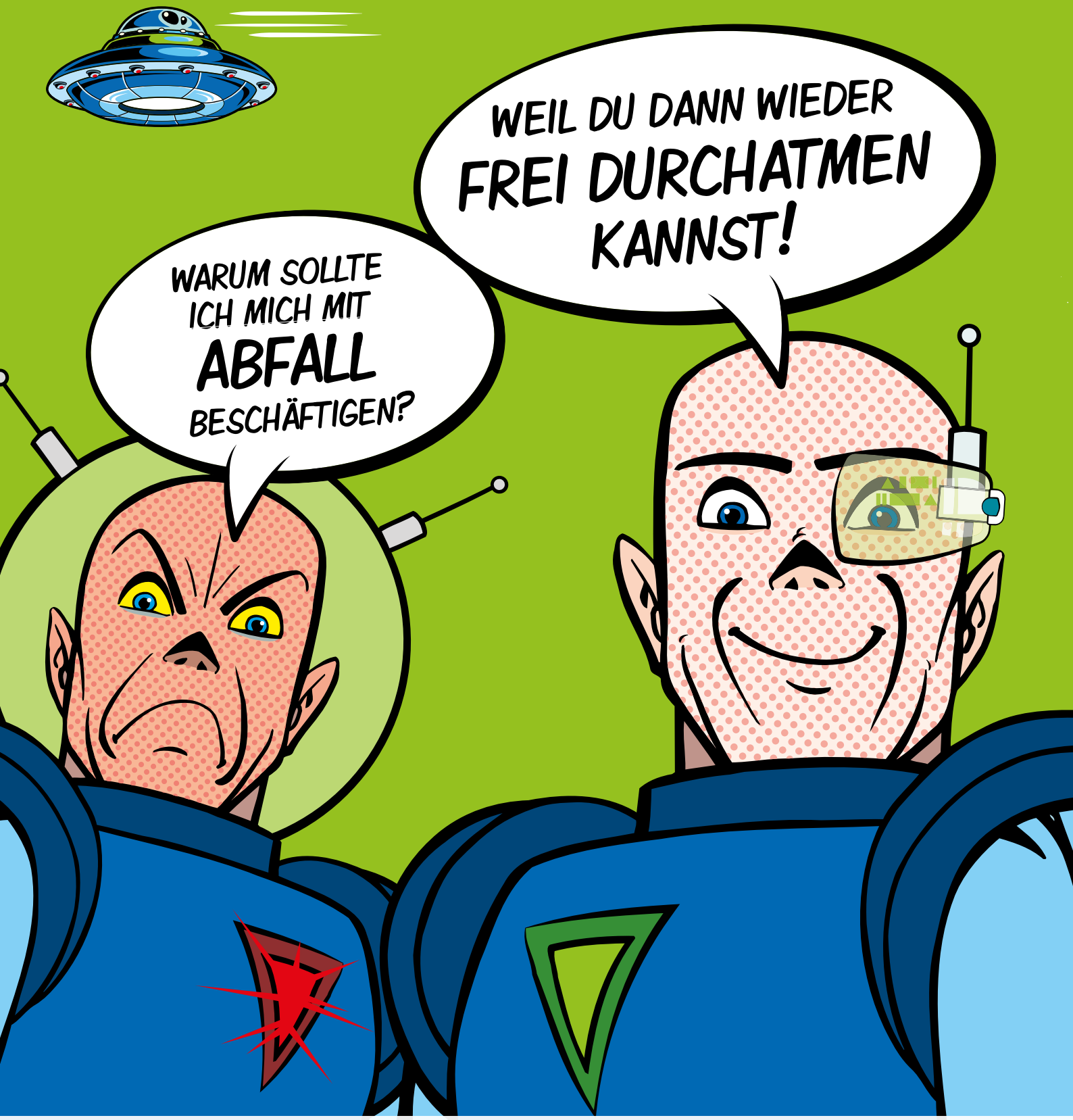


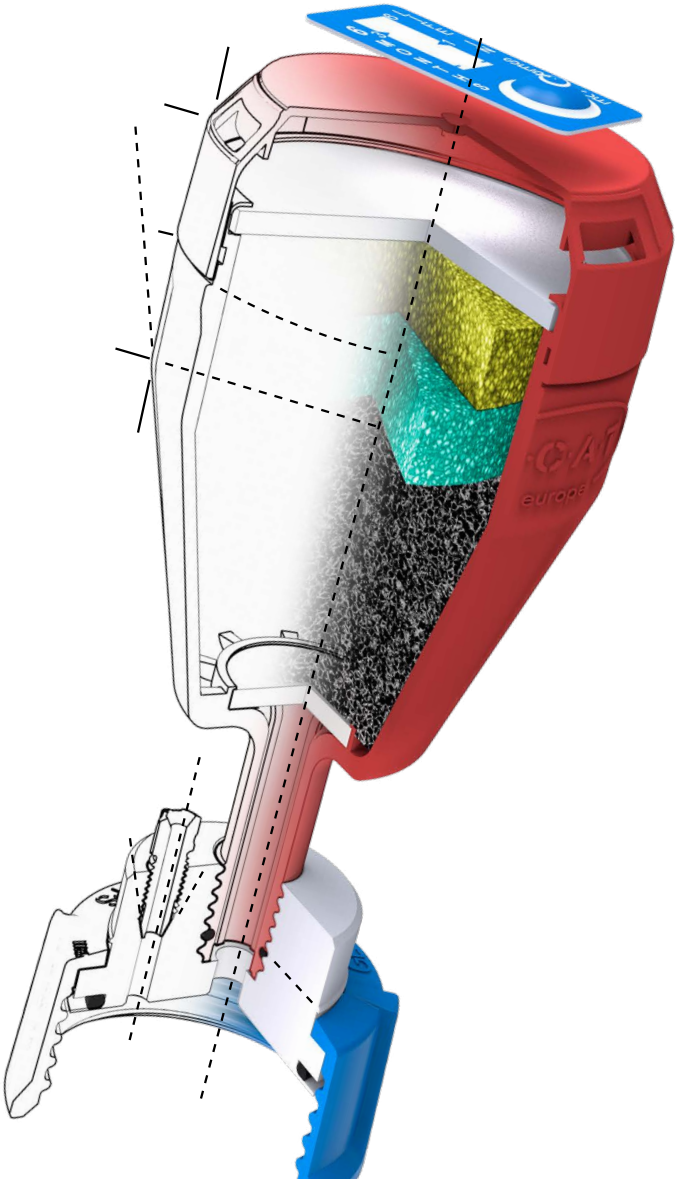
Den Kopf frei haben - für Ihre tägliche Arbeit in der Analytik.

Die Arbeit im Labor erfordert hohe Konzentration und eine sichere Umgebung. Safety Waste Caps machen jeden Sammelbehälter zum geschlossenen System nach neuesten Sicherheitsstandards. So können Sie sich ungestört auf Ihre Aufgaben konzentrieren.

www.scat-europe.com

HPLC-Entsorgung

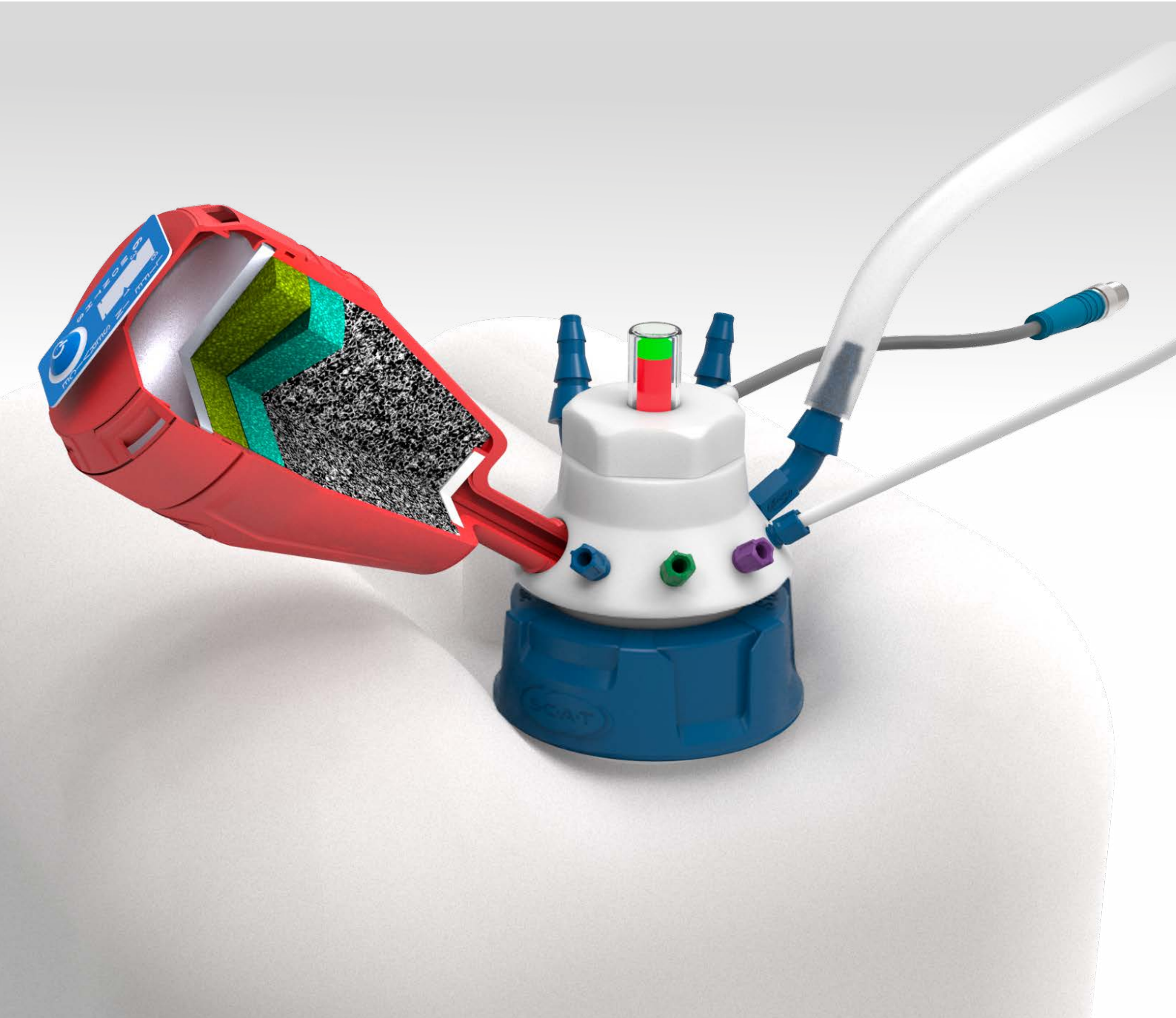
- Lösungsmitteldämpfe sicher binden
- Saure und alkalische Dämpfe sicher binden
- Zuverlässiger Arbeitsschutz
- Saubere Laborluft



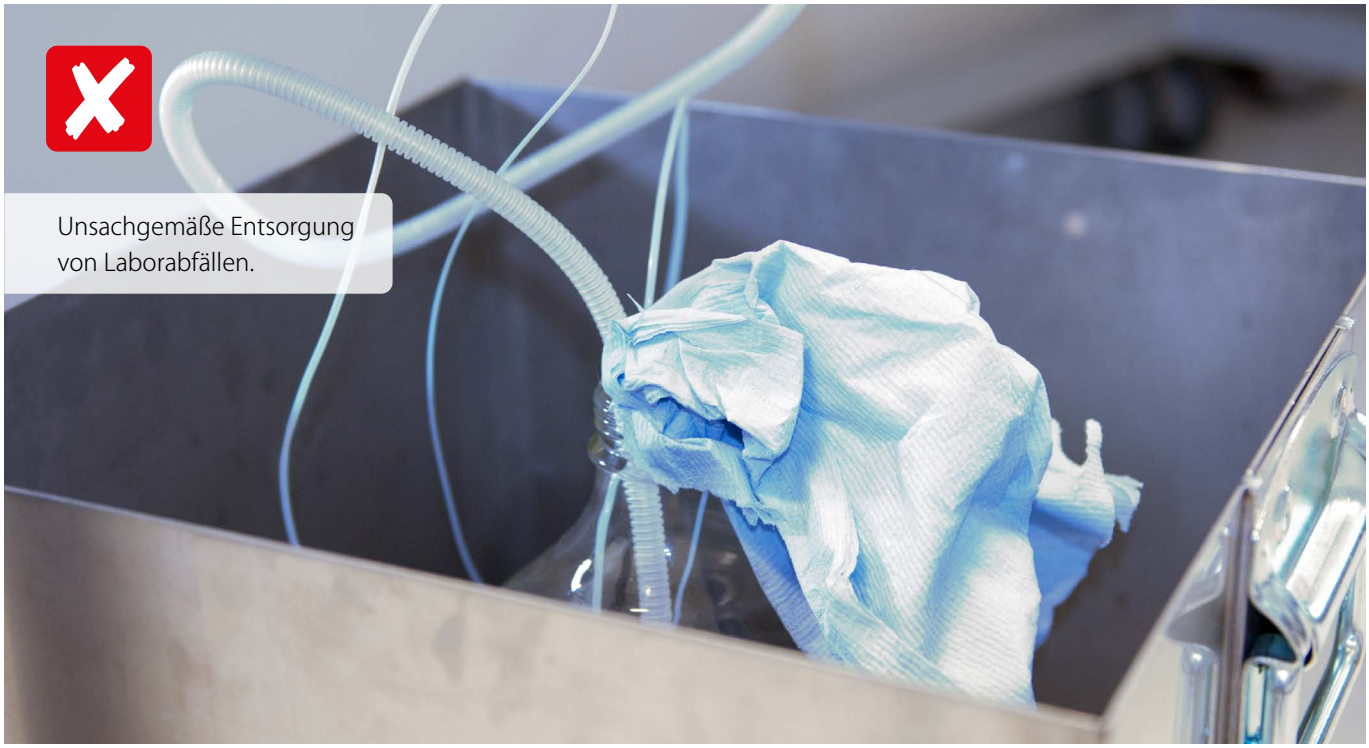
Wie sicher sammeln sie Ihre HPLC-Abfälle?

Safety Waste Caps - ein System für alle Gewinde.

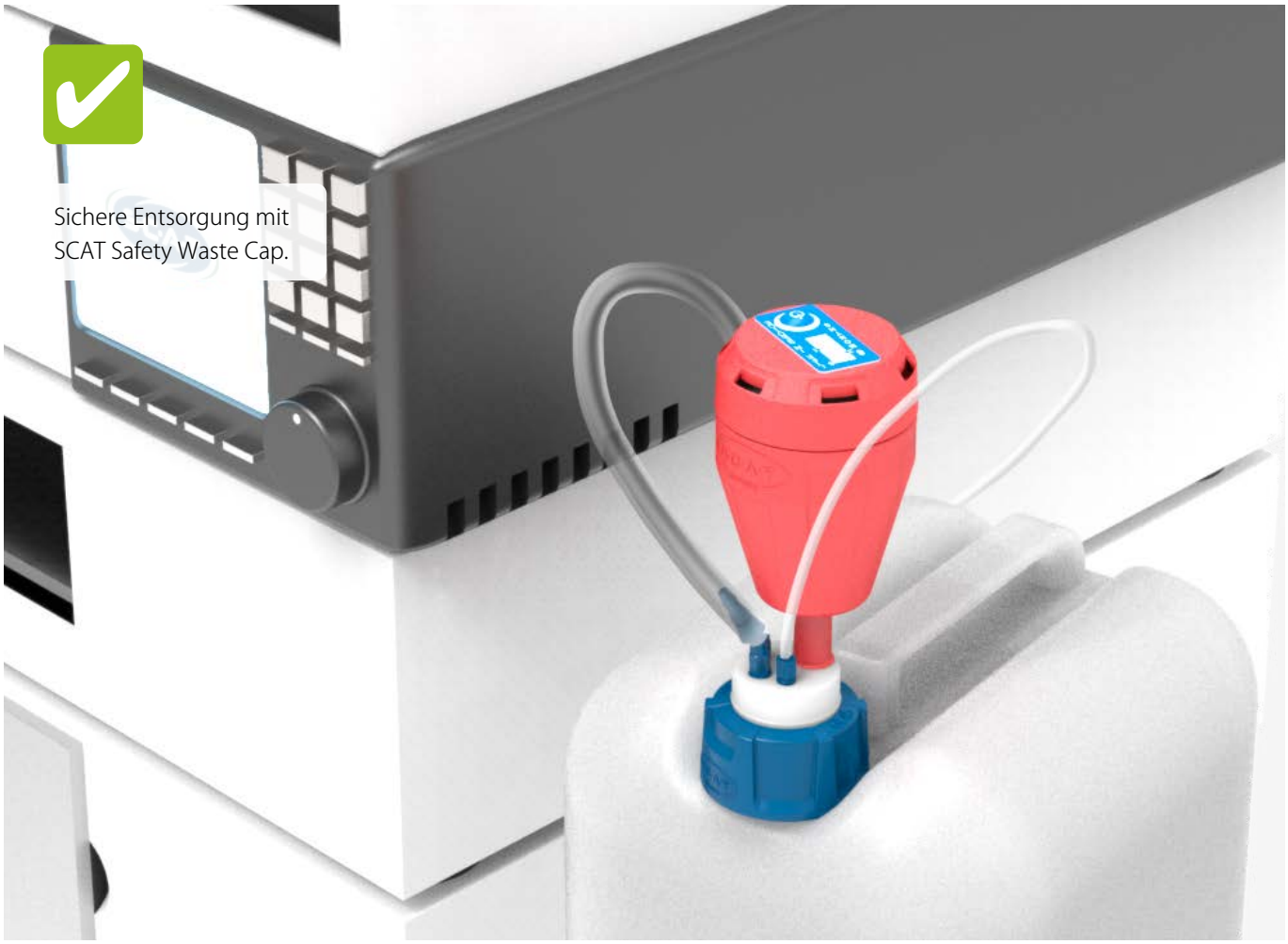
Die Flüssigkeiten in den Abfallbehältern der Labore sind stark gesundheitsschädlich – die Anwender wissen oft nicht, welche Gemische in den Kanistern entstehen können. Geschlossene Sicherheitssysteme von SCAT Europe bieten wirksamen Schutz und garantieren zusätzlich ein wirtschaftliches Arbeiten im Labor.



Kennen Sie das?
Ein Vergleich



Unsachgemäße Entsorgung von Laborabfällen.



Sichere Entsorgung mit SCAT Safety Waste Cap.

Aktivkohle:
Worauf kommt es an?

SCAT Aktivkohle schützt vor Lösungsmittel-, Säuren- und Laugendämpfen.

Geschichte

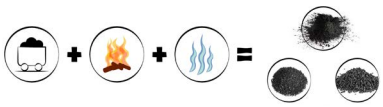
Die Anfänge der Aktivkohle liegen in der Verwendung eines ihrer Vorgänger in der Produktionskette: Der Holzkohle!
Die ersten Hinweise dass die Holzkohle zur Wasserreinigung Verwendung fand, sind aus dem Jahre 200 v. Chr.

Kolumbus verkohlte die Innenseite von Holzfässern, um die Haltbarkeit des transportierten Wasser zu erhöhen. Die erste industrielle Anwendung von Holzkohle war 1794 in einer englischen Zuckerraffinerie.

Was ist Aktivkohle

Aktivkohlen sind industriell (-> künstlich) hergestellte Produkte aus kohlenstoffhaltigen Materialien wie Steinkohle, Braunkohle, Holz, Torf mit einer hohen inneren, adsorptiv wirkenden Oberfläche. Aktivkohle besteht überwiegend aus Kohlenstoff (meist > 90%) mit hochporöser Struktur. Die Poren sind wie bei einem Schwamm untereinander verbunden.

Herstellung

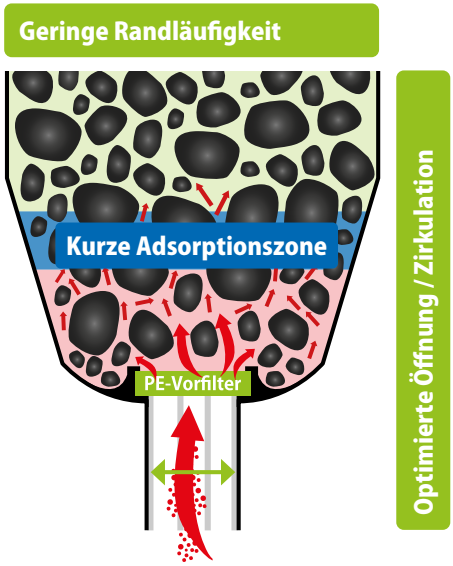


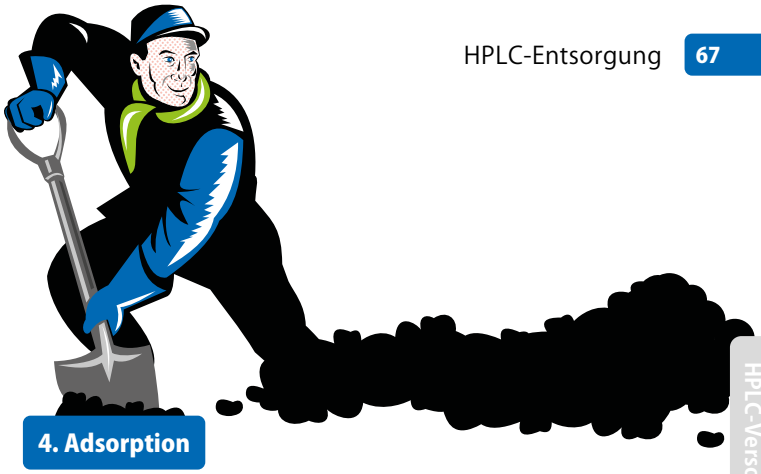
Das Ausgangsmaterial (Steinkohle, Braunkohle, Holz, Torf,.. -> die Primärkohle) wird verkohlt, also ohne Sauerstoffzufuhr verbrannt. Fast alles, was nicht Kohlenstoff ist, wird verbrannt, dadurch entsteht ein verwinkeltes Tunnelsystem mit nur sehr kleinen Poren. Die so erzeugte Rohaktivkohle wird anschließend aktiviert. Das aktive Porensystem wird durch Entfernen von flüchtigen Komponenten geschaffen (Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Schwefel usw.).

Grundsätzliche Arbeitsweise

Das mit dem Schadstoff beladene Fluid strömt mit einer bestimmten Geschwindigkeit durch eine Schicht aus Aktivkohle und gibt dabei den Schadstoff an die Aktivkohle ab. Jede Konzentrationsabnahme im Fluid führt zu einem Beladungszuwachs auf der Aktivkohle. Zu beachten ist, dass die Aktivkohle grundsätzlich nur dampfförmige bzw. gelöste Substanzen zurückhält. Eventuell vorhandene Staub- oder Schwebstoffe müssen vorher durch andere Filter (-> das ist bei uns der Vorfilter -> PE Fritte) abgeschieden werden, sonst würden sie die Aktivkohle verschmutzen.

Durch entsprechend leitende Einrichtungen im Innern der Abluftfiltergehäuse muss gewährleistet werden, dass das Fluid nicht bevorzugt an der Gehäusewandung entlang strömt (-> Strömungswiederstand, Problem der Randgängigkeit), sondern die Aktivkohle im vollen Querschnitt ausnutzt.





Die SCAT-Spezifikationen

Nr.	Eigenschaft	Wert	Testmethode
1.	**Ball-Pan-Härte (Gewichtsprozent)**	96 %	ASTM D 3802
2.	**Innere Oberfläche**	1.500 m^2/g	DIN ISO 9277
3.	**Rütteldichte**	415 ± 30 kg/m^3	ASTM D 2854
4.	**CTC-Adsorption (Gewichtsprozent)**	> 90 %	ASTM D 3467
5.	**Korndurchmesser**	1,4 - 3 mm	ASTM D 2862
6.	**Aschegehalt (Gewichtsprozent)**	max. 5 %	ASTM D 2866
7.	**Wassergehalt (Gewichtsprozent)**	max. 5 %	ASTM D 2867

1. Ball-Pan-Härte

Die Abriebzahl misst die Widerstandsfähigkeit der Aktivkohle gegen Abnutzung. Sie wird in der sogenannten Ball-Pan-Härte, nach ASTM D3802, in Gewichtsprozent gemessen. Das Prinzip ist wie folgt, die Aktivkohle kommt auf ein Rüttelsieb. Nach 30 Minuten wird ermittelt, wie viele Partikel durch das Sieb durchgefallen sind. Je weniger durchgefallen sind umso besser. D.h. die Abrasion / „Schlagfestigkeit" etc. ist größer. Bei einer Ball-Pan-Härte von 96%, sind nur 4% durchgefallen.

2. Innere Oberfläche

Die innere Oberfläche von porösen oder körnigen Feststoffen umfasst die Gesamtheit aller darin enthaltenen Oberflächen, also auch jene, die sich zwischen den einzelnen Körnern bzw. durch die Porenränder ergeben. Da alle chemischen Reaktionen wesentlich davon abhängen, wie groß deren Angriffsfläche im Vergleich zum Volumen ist, kommt der inneren Oberfläche eine große Bedeutung zu.

3. Rütteldichte

Die Dichte ist die Masse bezogen auf die Volumeneinheit (p=m/V). Die Dichte von Gold beträgt: 19.300 kg/m^3. Die Dichte von reinem Kohlenstoff beträgt 2.250 kg/m^3. Die Rütteldichte (Synonym: Stampfdichte) wird durch das definierte mechanische Rütteln oder Stampfen der Probe in einem Messzylinder erhalten, bis diese keine deutliche Verringerung des Volumens mehr zeigt. Grundsätzlich kann gesagt werden, dass je geringer die Rütteldichte ist, desto höher ist die Porosität, desto höher ist auch die Aktivierung und die Qualität der Aktivkohle.

4. Adsorption

Die Adsorption bezeichnet die Aufnahmefähigkeit (Sättigung) der Kohle. Die adsorbierte Masse an Schadstoffen wird auf die Masse der frischen Aktivkohle bezogen und Beladung genannt. Sie wird in Prozent angegeben. Bei unserer Aktivkohle liegt die Adsorption von CCl4 (= Tetrachlorkohlenstoff Aktivität) – bei 90%. CCl4 wurde von der Aktivkohleindustrie als Standartreferenzwert festgelegt bei 100 Gramm Eigengewicht der Aktivkohle wiegt diese bei voller Beladung 190 Gramm - Einmaliger Performance Wert!

5. Korndurchmesser

Der Begriff Korngröße beschreibt die Größe einzelner Partikel (auch Körner genannt) in einem Gemenge. Je nach Anwendung, wird ein bestimmter Korndurchmesser benötigt. Ist der Korndurchmesser, bei unserer Anwendung zu gering / pulverförmig, dann kommt es zu Verklebungen, die nur durch hohen Strömungsdruck überwunden werden können.

6. Aschegehalt

Aktivkohle enthält außer Kohlenstoff noch anorganische Bestandteile des Rohstoffs, die sich bei der Herstellung nicht verflüchtigt haben. Zu benennen wäre hier Kalzium, Eisen, Zink, Kupfer, Blei, Chlor, Sulfat, Phosphat, HCl-lösliche Stoffe und Asche. Außer den HCl-löslichen Stoffen (ca. 5%) und Asche (ca. 10%) liegen alle anderen Stoffe unter 0,5%. Da Asche den größten Anteil hat, wird Asche oftmals als Referenzwert angegeben (je kleiner desto besser). Die Asche besteht hauptsächlich aus Siliziumdioxid und Aluminium. Die Menge hängt vom verwendeten Basisrohstoff zur Herstellung der Aktivkohle ab. D.h. je niedriger der Aschegehalt ist, desto weniger unwirksame Mineralien sind drin bzw. umso mehr wirksamer Kohlenstoff.

7. Wassergehalt

Wird gemessen als Gewichtsanteil in %. Je niedriger der Wasseranteil desto besser. Wasser will man nicht haben, da unwirksam. Der Aschegehalt und der Wassergehalt müssen zusammen betrachtet werden. D.h. ein geringer Aschegehalt und niedriger Wassergehalt sorgen dafür, dass die Aktivkohle möglichst viel Kohlenstoff und ein hohes Maß and wirksamer Aktivkohle enthält.

Safety Waste Caps
Das Funktionsprinzip

Beständig gegen aggressive Chemikalien

Durch Verwendung von reinem PTFE und PE-HD sind Safety Waste Caps beständig gegen organische Lösungsmittel, Säuren und Laugen.

Wechselanzeige

- Aktivierung der Laufzeit auf Knopfdruck

PFA Fittings

- Verbessertes Design für leichteren Anschluss der Kapillaren
- Exzellente chemische Beständigkeit
- Brandklasse V-0 gemäß UL-94

Schraubkappe aus PPS

- Autoklavierbar / sterilisierbar bis 200 °C, Brandklasse V-0 gemäß UL94

Abluftfilter mit FKM-Dichtung

- Fester Sitz des Filters und sichere Abdichtung der Schnittstelle gegen austretende Dämpfe

Brandschutz

- Gehäuse aus teilkristallinem PP mit Brandklasse V-0 gemäß UL94

Medical Grade PTFE

- Exzellente chemische Beständigkeit
- Lebensmittelecht, FDA-konform
- Brandklasse V-0 gemäß UL94

Integrierte FKM-Dichtung im PTFE-Kern

- Luftdichter Verschluss durch optimale Anpassung an die Öffnung des Behälters. Eine zusätzliche PTFE-Schutzschicht vermeidet direkten Kontakt mit den Abfallflüssigkeiten.

Gewinde GL14

Alles rund um Safety Waste Caps

Abluftfilter ..... auf **Seite 71**

Zubehör für den Abluftfilteranschluss..... auf **Seite 154**

Zubehör für den Kapillaranschluss..... auf **Seite 156**

Zubehör für den Schlauchanschluss ..... ab **Seite 158**

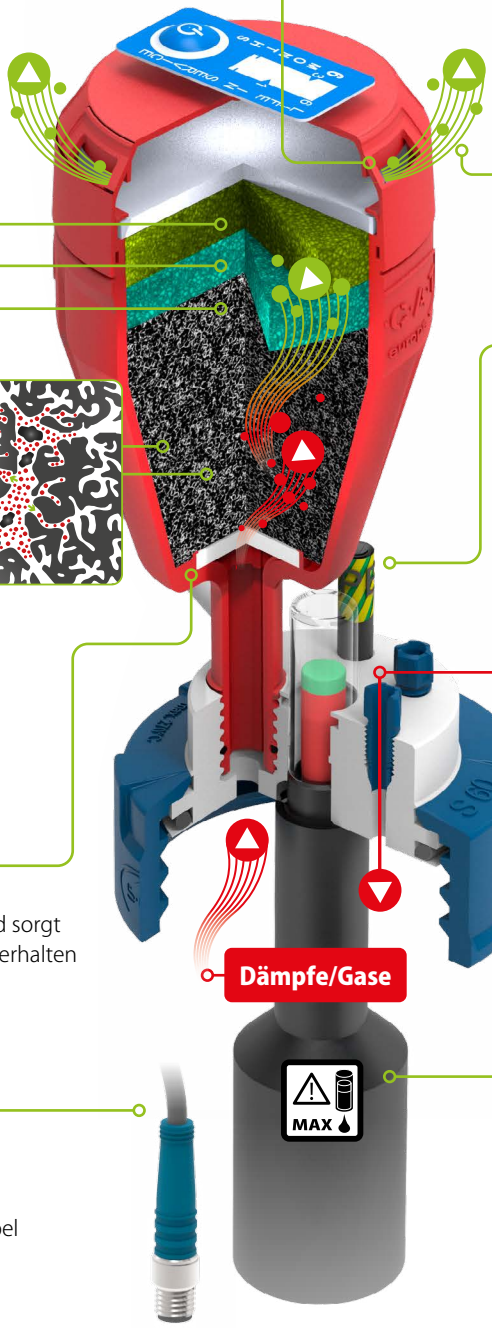
Kanister ..... ab **Seite 136**

Was bedeutet Brandschutz nach UL94?

Im Brandfall zählt jede Sekunde. Schwer entflammbare Materialien können Leben retten und verschaffen Einsatzkräften im Notfall wertvolle Zeit. UL94 ist ein internationaler Standard zur Klassifizierung der Brennbarkeit von Kunststoffen. Er findet sich ebenso in der IEC/DIN EN 60695-11-10 und -20. V-0 ist die höchste Klassifizierung mit folgenden Anforderungen an den Kunststoff:

- Selbständiges Verlöschen einer vertikal eingespannten Probe innerhalb von 10 Sekunden
- Kein brennendes Abtropfen von Kunststoffschmelze
- Maximal 30 Sekunden Nachglimmen

Safety Waste Caps
Technische Details



Funktionsschichten

- Mehr Sicherheit für alle Fälle, drei unterschiedliche Aktivkohletypen (geschichtet), bieten ein breiteres Leistungsspektrum und mehr Funktionen, auch Pufferlösungen der HPLC werden gebunden:
- Schicht 3: Bindet Säuren
- Schicht 2: Bindet Laugen
- Schicht 1: Adsorbiert Lösungsmitteldämpfe

> 90% CTC-Adsorption

- Die Aufnahmefähigkeit wurde um 20% erhöht!

1.500 m²/g

- Die innere Adsorptionsoberfläche wurde um 25% vergrößert!

PE-Vorfilter

- Schützt die Aktivkohle und sorgt für optimales Strömungsverhalten der Lösungsmitteldämpfe

Signalkabel

- Für die elektronische Füllstandskontrolle ist ein entsprechendes Signalkabel bereits vorinstalliert

PE-Filtermembran

- Stabilisiert die Aktivkohle und sorgt für optimale Luftdurchlässigkeit

Gefilterte Abluft

Erdungsanschluss

- An diesem Erdungsanschluss kann ganz einfach ein Erdungskabel mit Bananenstecker angeschlossen werden

Flüssige Abfälle

Dämpfe/Gase

Füllstandskontrolle

- Schwimmer und Schauglas. Mechanisch oder elektronisch, zeigt den Füllstand des verwendeten Behälters an

Filtersystem gegen schädliche Dämpfe.

Abluftfilter in verschiedenen Größen und unterschiedlichen Standzeiten finden Sie auf **Seite 71**.

Den richtigen Behälter parat?

Nutzen Sie Safety Waste Caps auf Ihren vorhandenen Behältern, oder bestellen Sie passende Kanister gleich mit! Ab **Seite 136**.

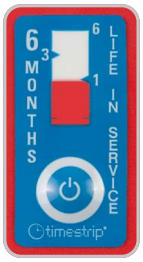
Die SCAT Abluftfilter für Safety Waste Caps

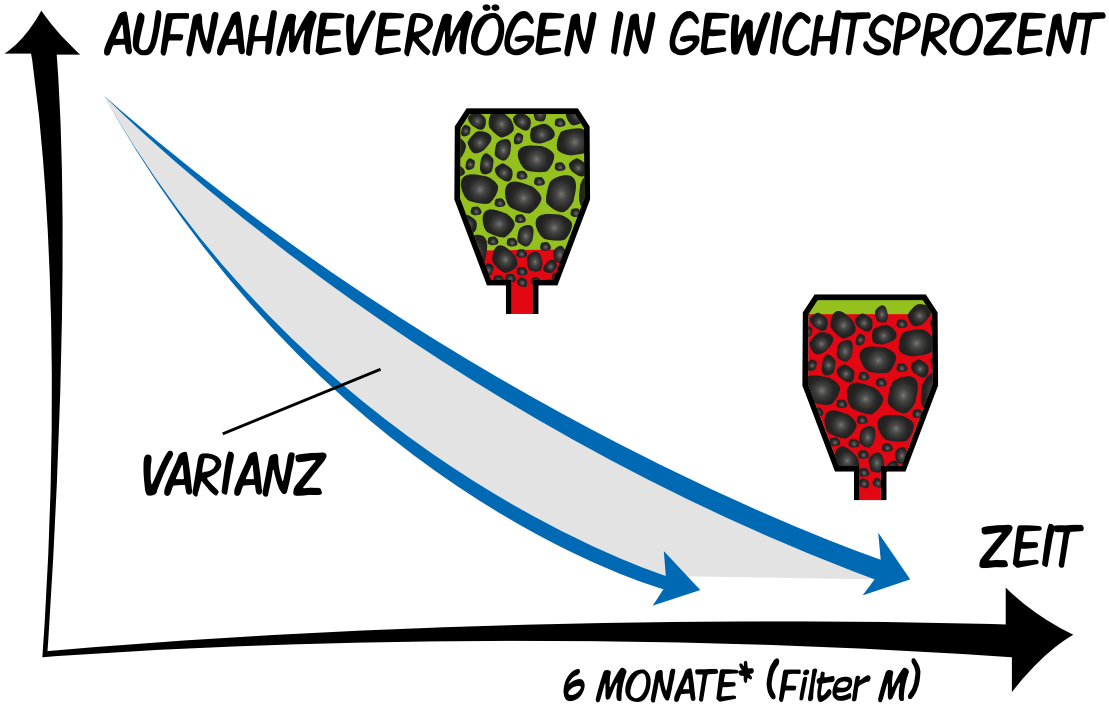
Verbrauchte Filter? - Regelmäßig wechseln!

Der Abluftfilter ist optimiert für die Aufnahme von Lösungsmitteldämpfen HPLC-typischer Eluenten. Zwei zusätzliche Aktivkohleschichten binden Dämpfe von Säuren und Laugen. Die Lebensdauer des Filters ist u.a. abhängig von der Zusammensetzung der gesammelten Abfälle, Temperatur und Flussrate. Diese Faktoren können je nach Kunde bzw. Anwendung stark variieren. Damit Sie in jedem Fall auf der sicheren Seite sind, empfehlen wir einen Austausch alle 3 (Filter S); 6 (Filter M); 12 (Filter L) Monate* für optimalen Schutz.

Wechselanzeige

Einfache Aktivierung per Knopfdruck!





*Standzeiten bei HPLC-typischen Flussraten von 1,5 - 4,0 ml pro Minute.

Die SCAT Abluftfilter
12 Monate Sicherheit

A 490 335

4x Wechseln / Jahr

Nutzungsdauer 12 MONATE

B 490 336 **- 19%****

2x Wechseln / Jahr

Nutzungsdauer 12 MONATE

C 407 986 **- 33%****

1x Wechseln / Jahr

Nutzungsdauer 12 MONATE

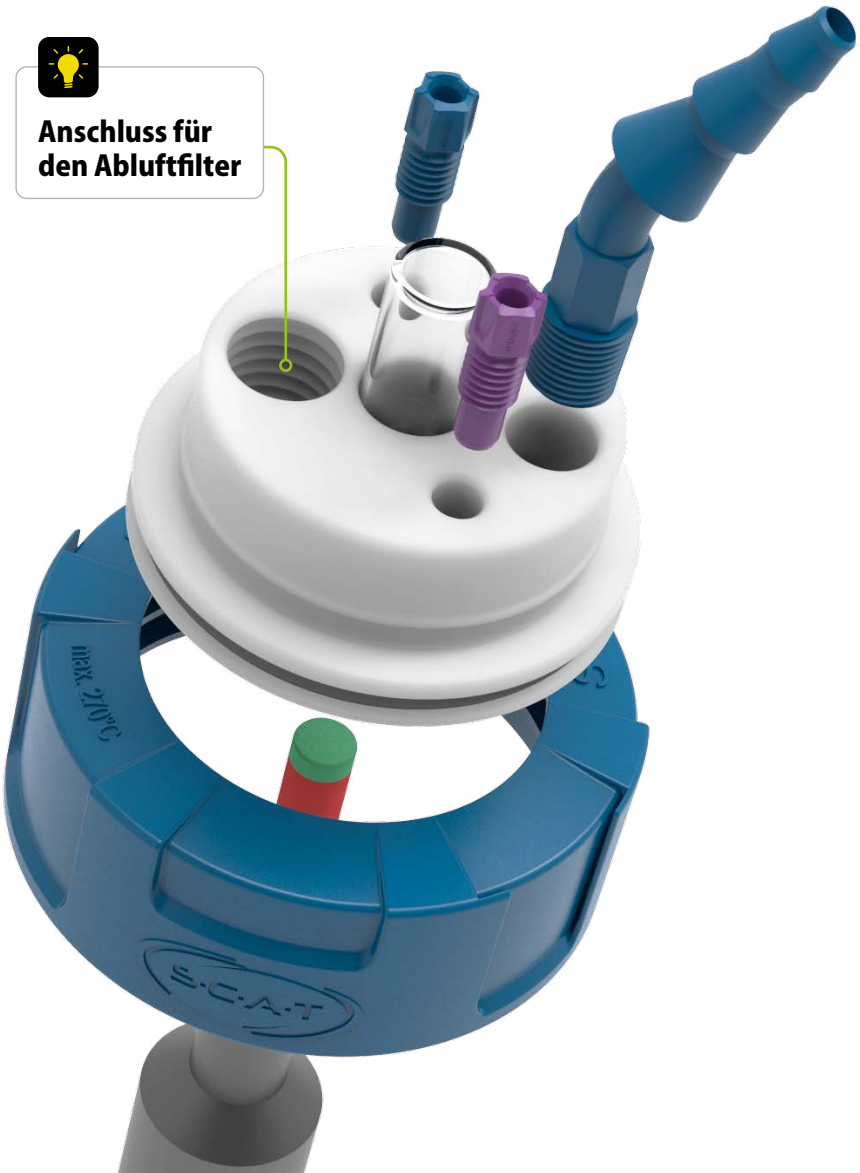
**Im Vergleich zur Austauschpackung Größe S.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Standzeit je Stück	VE
	410 534	Abluftfilter S, V3.0, mit Spritzschutz und Wechselanzeige	GL 14	3 Monate	1
A	**490 335**	Abluftfilter S, V3.0, mit Spritzschutz und Wechselanzeige	GL 14	3 Monate	4
	407 982	Abluftfilter M, V3.0, mit Spritzschutz und Wechseletikett	GL 14	6 Monate	1
	410 535	Abluftfilter M, V3.0, mit Spritzschutz und Wechselanzeige	GL 14	6 Monate	1
B	**490 336**	Abluftfilter M, V3.0, mit Spritzschutz und Wechselanzeige	GL 14	6 Monate	2
	490 914	Abluftfilter M, V3.0, mit Spritzschutz und Wechseletikett	GL 14	6 Monate	2
C	**407 986**	Abluftfilter L, V3.0, mit Spritzschutz und Wechselanzeige	GL 14	12 Monate	1
	490 986	Abluftfilter L, V3.0, mit Spritzschutz und Wechselanzeige	GL 14	12 Monate	2
	407 983	Abluftfilter L, V3.0, mit Spritzschutz und Wechseletikett	GL 14	12 Monate	1
	490 915	Abluftfilter L, V3.0, mit Spritzschutz und Wechseletikett	GL 14	12 Monate	2

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

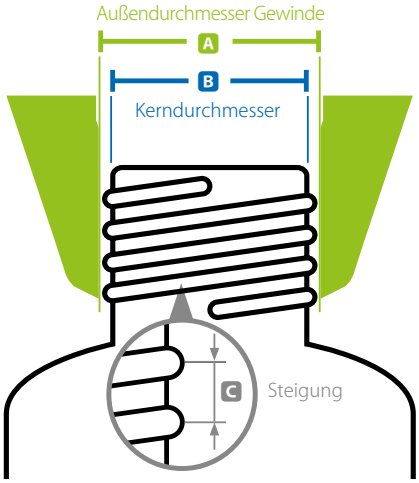
Laborabfälle unter Verschluss.

Mit SCAT Safety Waste Caps sammeln Sie HPLC-Abfälle auf die sicherste Weise. Passend für viele verschiedene Behälter und Schlauch- und Kapillargrößen kann die SCAT Safety Waste Cap auf Ihr Laborequipment individuell angepasst werden.
Mit einer mechanischen oder elektronischen Füllstandskontrolle haben Sie zudem immer den besten Überblick. Das weltweit sicherste System nach neuestem Stand der Technik.



Gewinde-Info

Behältergewinde lassen sich grob anhand ihres Durchmessers bestimmen. Informationen zur exakten Gewindebestimmung finden Sie unter „Gewindebestimmung“ ab **Seite 172**.



Gewinde	A Ø (mm)	B Ø (mm)	C (mm)
GL 45	45,00	42,30	4,00
S 50	50,00	46,00	4,00
S 51	51,00	47,00	4,00
B 53	54,00	47,50	6,35
S 55	53,80	49,50	5,00
S 60	60,00	54,00	6,00
B 63	62,51	60,12	4,23
S 65	65,00	59,00	6,00
S 70	71,00	65,00	6,00
GLS 80	80,00	77,00	15P5
B 83	89,18	79,00	12,70
S 90	90,00	84,00	6,00
S 95	95,00	89,00	7,00

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

GL/S 40 - GL 45

A 307 108

B 307 109

Abluftfilter nicht vergessen!

Passende Abluftfilter, mit verschiedenen Standzeiten, für Ihre SCAT Safety Waste Cap finden Sie auf **Seite 71**.

C 307 912

D 307 923

E 308 921

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter
A	**307 108**	Safety Waste Cap	GL/S 40	3	-	●
B	**307 109**	Safety Waste Cap	GL/S 40	2	1	●
C	**307 912**	Safety Waste Cap	GL 45	3	-	●
D	**307 923**	Safety Waste Cap	GL 45	2	1	●
E	**308 921**	Safety Waste Cap	GL 45	4	1	●

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

S 50

A 108 023

B 108 024

C 108 025

D 108 026

E 108 113

F 502 031

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**108 023**	Safety Waste Cap	S 50	-	3	-	●	-
B	**108 024**	Safety Waste Cap	S 50	-	3	-	●	●
C	**108 025**	Safety Waste Cap	S 50	-	2	1	●	-
D	**108 026**	Safety Waste Cap	S 50	-	2	1	●	●
E	**108 113**	Safety Waste Cap	S 50	-	3	1	●	-
F	**502 031**	Safety Waste Cap	S 50	-	5	-	●	-

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

S 51

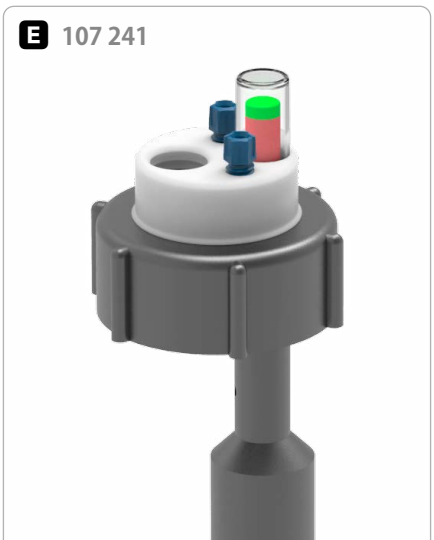
A 107 922

B 107 930

C 107 935

D 107 942

E 107 241



F 107 242

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**107 922**	Safety Waste Cap	S 51	-	2	1	●	-
B	**107 930**	Safety Waste Cap	S 51	-	3	-	●	-
C	**107 935**	Safety Waste Cap	S 51	-	3	-	●	●
D	**107 942**	Safety Waste Cap	S 51	-	2	1	●	●
E	**107 241**	Safety Waste Cap	S 51	Mechanisch	2	-	●	-
F	**107 242**	Safety Waste Cap	S 51	Elektronisch	2	-	●	-

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

B 53

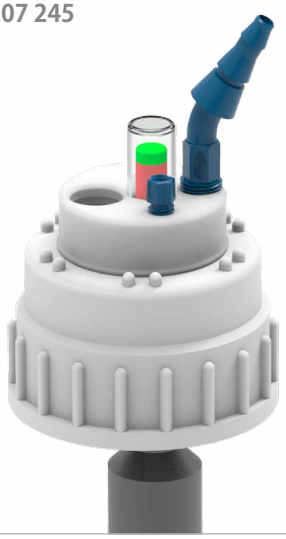
A 107 037

B 107 054

C 107 120

D 107 122

E 107 245



F 107 246

Noch keinen Behälter auf dem Plan?

Kanister, Flaschen und sonstige Gefäße, passend zu den SCAT Safety Waste Caps finden Sie ab **Seite 130**.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**107 037**	Safety Waste Cap	B 53	-	4	1	●	-
B	**107 054**	Safety Waste Cap	B 53	-	3	1	●	●
C	**107 120**	Safety Waste Cap	B 53	-	-	2	●	-
D	**107 122**	Safety Waste Cap	B 53	-	1	2	●	-
E	**107 245**	Safety Waste Cap	B 53	Mechanisch	1	1	●	-
F	**107 246**	Safety Waste Cap	B 53	Elektronisch	1	1	●	-

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

S 55

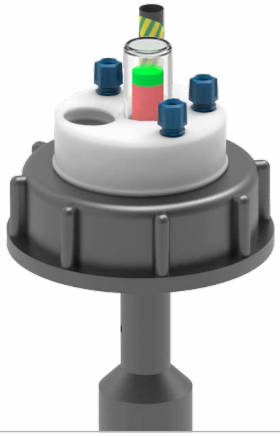
A 107 121

B 107 924

C 107 943

D 108 177

E 108 030



F 108 201

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**107 121**	Safety Waste Cap	S 55	-	-	2	●	-
	107 917	Safety Waste Cap	S 55	-	3	-	●	-
B	**107 924**	Safety Waste Cap	S 55	-	2	1	●	-
	107 936	Safety Waste Cap	S 55	-	3	-	●	●
C	**107 943**	Safety Waste Cap	S 55	-	2	1	●	●
	108 142	Safety Waste Cap	S 55	-	4	2	●	-
	108 143	Safety Waste Cap	S 55	-	1	2	●	-
D	**108 177**	Safety Waste Cap	S 55	-	4	1	●	-
	107 960	Safety Waste Cap	S 55	Mechanisch	3	-	●	-
	107 963	Safety Waste Cap	S 55	Mechanisch	2	1	●	-
E	**108 030**	Safety Waste Cap	S 55	Mechanisch	3	-	●	●
	108 200	Safety Waste Cap	S 55	Elektronisch	3	-	●	-
F	**108 201**	Safety Waste Cap	S 55	Elektronisch	2	1	●	-

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

S 60/61

A 307 916

B 307 925

C 307 931

D 307 500

E 307 964

F 308 403

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**307 916**	Safety Waste Cap	S 60/61	-	3	-	●	●
	307 918	Safety Waste Cap	S 60/61	-	3	-	●	-
B	**307 925**	Safety Waste Cap	S 60/61	-	2	1	●	-
C	**307 931**	Safety Waste Cap	S 60/61	-	4	1	●	-
	307 944	Safety Waste Cap	S 60/61	-	2	1	●	●
	307 961	Safety Waste Cap	S 60/61	Mechanisch	3	-	●	-
D	**307 500**	Safety Waste Cap	S 60/61	-	3	3	●	-
E	**307 964**	Safety Waste Cap	S 60/61	Mechanisch	2	1	●	-
	308 961	Safety Waste Cap	S 60/61	Mechanisch	3	-	●	●
	308 964	Safety Waste Cap	S 60/61	Mechanisch	2	1	●	●
	308 402	Safety Waste Cap	S 60/61	Elektronisch	3	-	●	●
F	**308 403**	Safety Waste Cap	S 60/61	Elektronisch	2	1	●	-

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

B 63

A 107 038

B 107 050

C 107 051

D 107 247

E 107 248

Abluftfilter nicht vergessen!

Passende Abluftfilter, mit verschiedenen Standzeiten, für Ihre SCAT Safety Waste Cap finden Sie auf **Seite 71**.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**107 038**	Safety Waste Cap	B 63	-	1	3	●	-
B	**107 050**	Safety Waste Cap	B 63	-	2	1	●	-
C	**107 051**	Safety Waste Cap	B 63	-	3	-	●	-
D	**107 247**	Safety Waste Cap	B 63	Mechanisch	2	1	●	-
E	**107 248**	Safety Waste Cap	B 63	Elektronisch	2	1	●	-

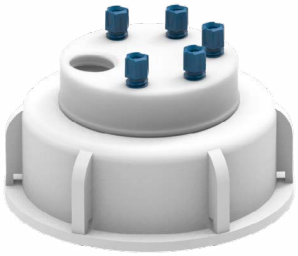
Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

S 65

A 108 047

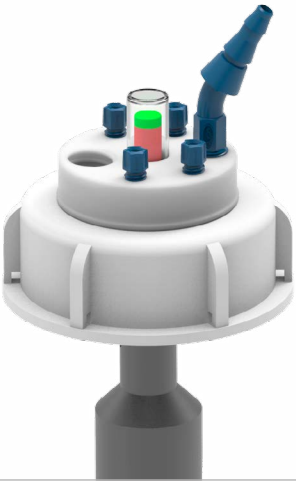
B 108 055

C 108 046



D 107 968

E 107 969



F 108 203

Signalgeräte für elektronische Füllstandskontrolle.

Fangen Sie das Signal Ihrer Safety Waste Cap mit elektronischer Füllstandskontrolle ein. Signalgeräte auf **Seite 125**.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**108 047**	Safety Waste Cap	S 65	-	4	1	●	-
B	**108 055**	Safety Waste Cap	S 65	-	4	1	●	●
C	**108 046**	Safety Waste Cap	S 65	-	5	-	●	-
D	**107 968**	Safety Waste Cap	S 65	Mechanisch	4	-	●	-
E	**107 969**	Safety Waste Cap	S 65	Mechanisch	4	1	●	-
F	**108 203**	Safety Waste Cap	S 65	Elektronisch	2	1	●	-

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

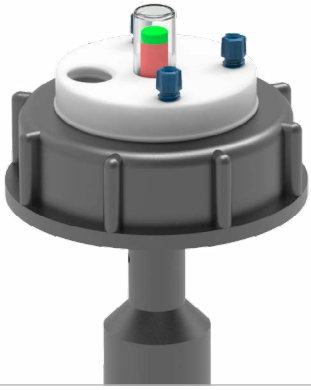
S 70/71

A 107 915

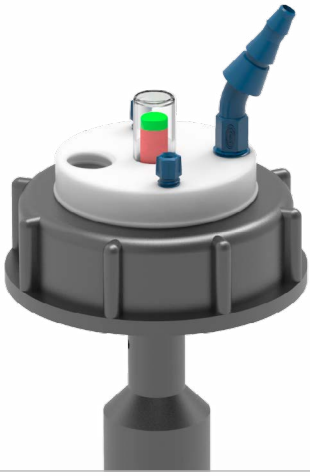
B 107 926

C 107 945

D 107 962



E 107 965



F 108 407

Noch keinen Behälter auf dem Plan?

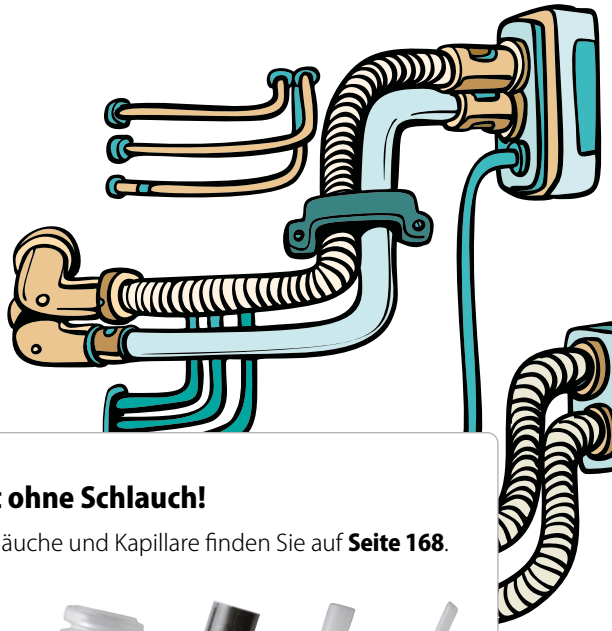
Kanister, Flaschen und sonstige Gefäße, passend zu den SCAT Safety Waste Caps finden Sie ab **Seite 130**.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
	107 913	Safety Waste Cap	S 70/71	-	3	-	●	-
A	**107 915**	Safety Waste Cap	S 70/71	-	3	-	●	●
B	**107 926**	Safety Waste Cap	S 70/71	-	2	1	●	-
C	**107 945**	Safety Waste Cap	S 70/71	-	2	1	●	●
D	**107 962**	Safety Waste Cap	S 70/71	Mechanisch	3	-	●	-
E	**107 965**	Safety Waste Cap	S 70/71	Mechanisch	2	1	●	-
F	**108 407**	Safety Waste Cap	S 70/71	Elektronisch	2	1	●	-

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

GLS 80

A 107 029



Läuft nicht ohne Schlauch!

Passende Schläuche und Kapillare finden Sie auf **Seite 168**.

B 107 033

C 108 206

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**107 029**	Safety Waste Cap	GLS 80	-	4	-	●	-
B	**107 033**	Safety Waste Cap	GLS 80	-	4	1	●	-
C	**108 206**	Safety Waste Cap	GLS 80	Elektronisch	-	1	●	-

Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

B 83

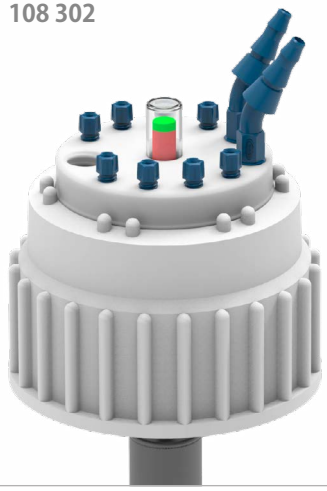
A 107 034

B 107 052

C 107 053

D 108 156

E 108 302



F 108 205

Noch keinen Behälter auf dem Plan?

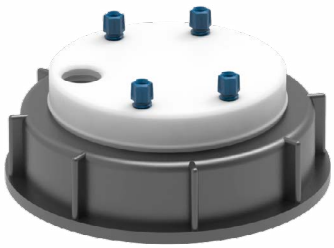
Kanister, Flaschen und sonstige Gefäße, passend zu den SCAT Safety Waste Caps finden Sie ab **Seite 130**.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**107 034**	Safety Waste Cap	B 83	-	4	1	●	-
	107 036	Safety Waste Cap	B 83		4	-	●	-
B	**107 052**	Safety Waste Cap	B 83	-	4	-	●	●
C	**107 053**	Safety Waste Cap	B 83	-	4	1	●	●
D	**108 156**	Safety Waste Cap	B 83	Mechanisch	4	1	●	-
E	**108 302**	Safety Waste Cap	B 83	Mechanisch	8	2	●	-
F	**108 205**	Safety Waste Cap	B 83	Elektronisch	4	1	●	-

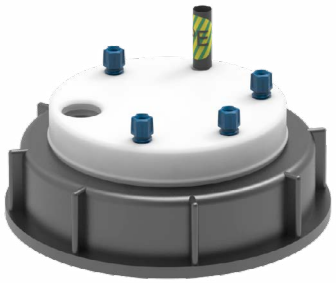
Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

S 90

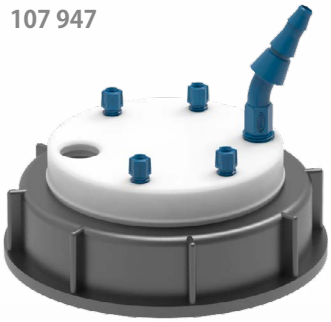
A 107 927



B 107 928

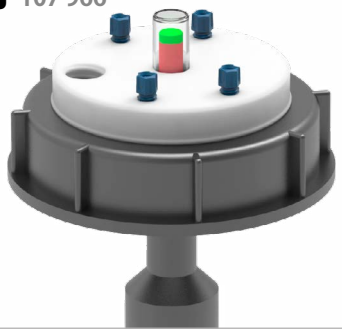


C 107 947

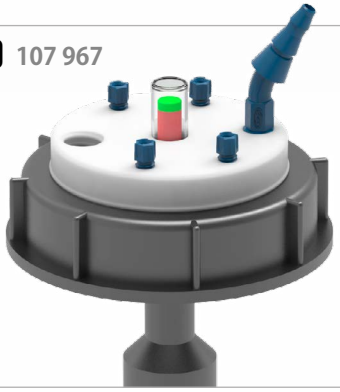


D 107 949

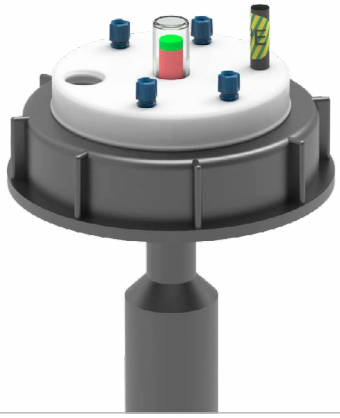
E 107 966



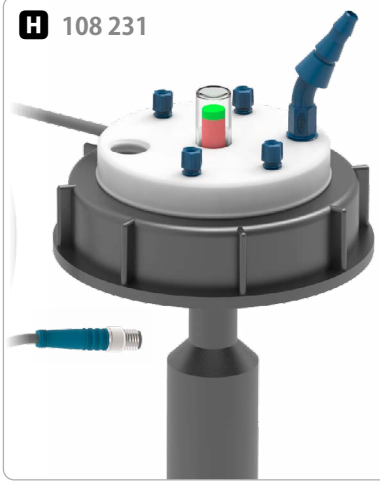
F 107 967



G 108 031



H 108 231



Abluftfilter nicht vergessen!

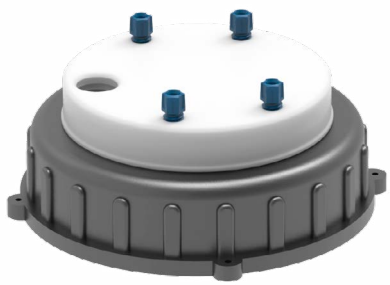
Passende Abluftfilter, mit verschiedenen Standzeiten, für Ihre SCAT Safety Waste Cap finden Sie auf **Seite 71**.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**107 927**	Safety Waste Cap	S 90	-	4	-	●	-
B	**107 928**	Safety Waste Cap	S 90	-	4	-	●	●
C	**107 947**	Safety Waste Cap	S 90	-	4	1	●	-
D	**107 949**	Safety Waste Cap	S 90	-	4	1	●	●
E	**107 966**	Safety Waste Cap	S 90	Mechanisch	4	-	●	-
F	**107 967**	Safety Waste Cap	S 90	Mechanisch	4	1	●	-
G	**108 031**	Safety Waste Cap	S 90	Mechanisch	4	-	●	●
H	**108 231**	Safety Waste Cap	S 90	Elektronisch	4	1	●	-

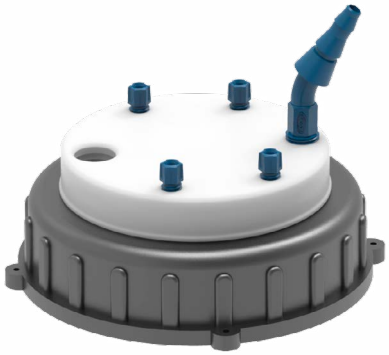
Safety Waste Caps
Der Entsorgungs-Standard

S 95

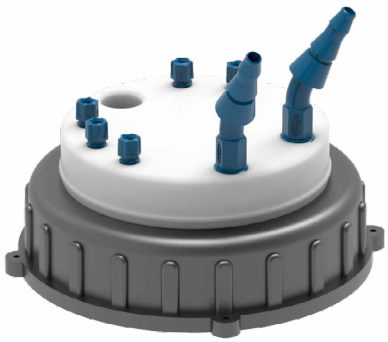
A 107 256



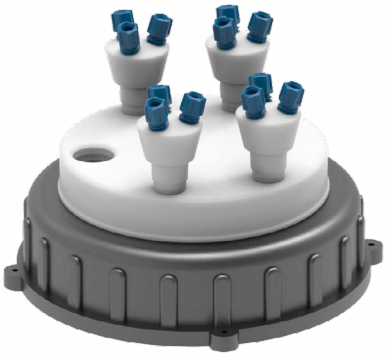
B 107 257



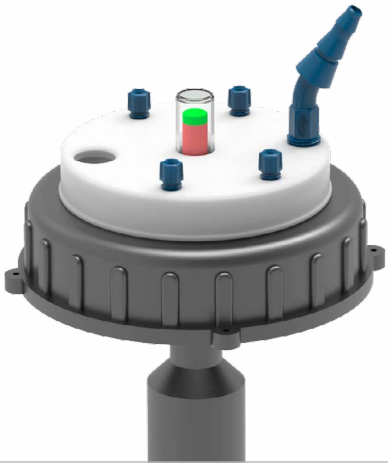
C 107 987



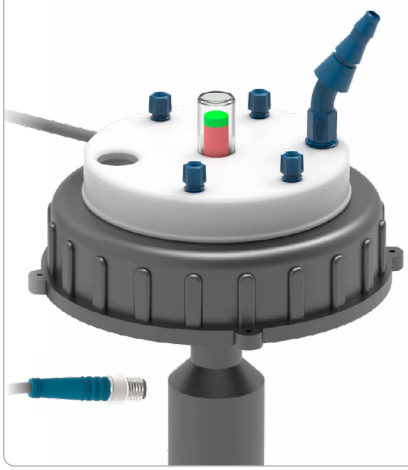
D 117 987



E 107 258



F 107 259



Signalgeräte für elektronische Füllstandskontrolle.

Fangen Sie das Signal Ihrer Safety Waste Cap mit elektronischer Füllstandskontrolle ein. Signalgeräte auf **Seite 125**.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Füllstands-kontrolle	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Anschluss für Abluftfilter	Anschluss für Erdung
A	**107 256**	Safety Waste Cap	S 95	-	4	-	●	-
B	**107 257**	Safety Waste Cap	S 95	-	4	1	●	-
C	**107 987**	Safety Waste Cap	S 95	-	5	2	●	-
D	**117 987**	Safety Waste Cap	S 95	-	12	-	●	-
E	**107 258**	Safety Waste Cap	S 95	Mechanisch	4	1	●	-
F	**107 259**	Safety Waste Cap	S 95	Elektronisch	4	1	●	-

HPLC Entsorgungs-Sets
Die Plug-and-Play-Lösung

Safety Waste Cap, Kanister, Abluftfilter und umfangreiches Zubehör vereint zu einem HPLC Entsorgungs-Set zur direkten Inbetriebnahme Ihrer Entsorgung.

HPLC Entsorgungs-Set
Lieferumfang (307 307)

Abfallkanister
- Gewinde GL 45
- 5 Liter
- PE-HD

1x

Safety Waste Cap
- Gewinde GL 45
- 2x Kapillaranschluss
- 1x Schlauchanschluss
- 1x Ablfuftfilteranschluss

1x

Abluftfilter
- Größe M
- Standzeit: 6 Monate

1x

Stufen-Olive, gebogen
- ∅ 5 - 11,5 mm AD
- PP, blau

1x

Fitting für Kapillare
- ∅ 2,3 mm ID
- PFA, violett

2x

Fitting für Kapillare
- ∅ 3,2 mm ID
- PFA, blau

2x

Blindstopfen für Kapillar-Anschluss
- PFA, farblos

2x

HPLC
Entsorgungs-Sets

A 307 307

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Inhalt		
A	**307 307**	HPLC Entsorgungs-Set 1	**Anzahl**	**Bezeichnung**	**Siehe auch**
			1x	Safety Waste Cap, GL 45 (307 923)	▶ **Seite 73**
			1x	5 Liter Kanister, PE-HD (107 951)	▶ **Seite 136**
			1x	Abluftfilter M (410 535)	▶ **Seite 71**
	307 310	HPLC Entsorgungs-Set 2	**Anzahl**	**Bezeichnung**	**Siehe auch**
			1x	Safety Waste Cap, GL 45 (307 923)	▶ **Seite 73**
			1x	10 Liter Kanister, PE-HD (107 952)	▶ **Seite 136**
			1x	Abluftfilter M (410 535)	▶ **Seite 71**
	307 328	HPLC Entsorgungs-Set 3	**Anzahl**	**Bezeichnung**	**Siehe auch**
			1x	Safety Waste Cap, S 50 (108 025)	▶ **Seite 74**
			1x	5 Liter Platzsparkanister, PP (107 998)	▶ **Seite 136**
			1x	Abluftfilter S (410 534)	▶ **Seite 71**
	307 355	HPLC Entsorgungs-Set 4	**Anzahl**	**Bezeichnung**	**Siehe auch**
			1x	Safety Waste Cap, S 60/61 (307 925)	▶ **Seite 78**
			1x	12 Liter Kanister, PE-HD (107 731)	▶ **Seite 138**
			1x	Abluftfilter M (410 535)	▶ **Seite 71**

LISA
Safety Waste Cap

Flüssige HPLC-/UHPLC - Abfälle sicher sammeln.

LISA
Technische Details

Blindstopfen

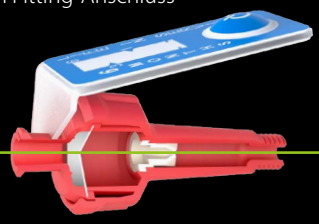
- Statt des Blindstopfens können unterschiedliche Bauteile aus unserem Sortiment auf dem M 30 x 35 Gewinde angebracht werden

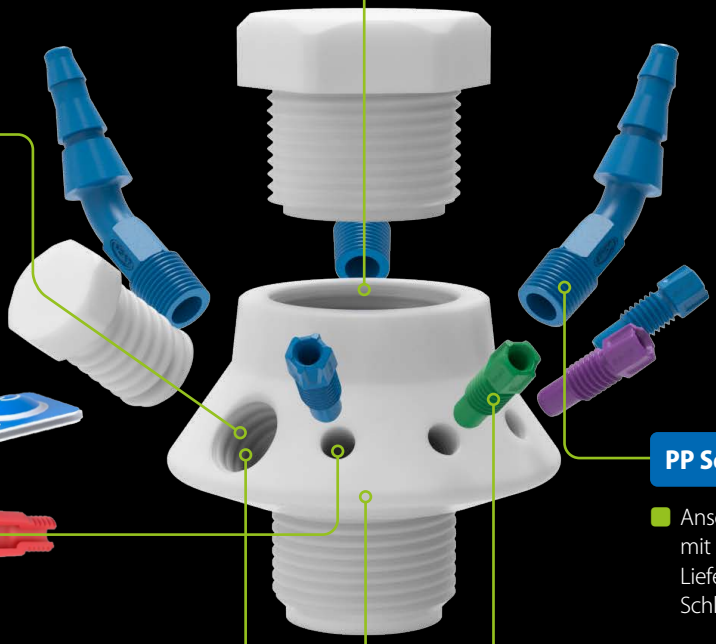
Modulares Konzept

- Der „Satellit" ist mit zusätzlichen Bauteilen erweiterbar, z.B. Füllstandskontrollen, Trichtern, Rührwellen oder...

Wandelbar

- Mit Hilfe des Abluftfilter-Blindstopfens kann die „Waste Cap" (Entsorgung) zur „Safety Cap" (Entnahme) umfunktioniert werden
- Das Belüftungsventil passt in den Fitting-Anschluss



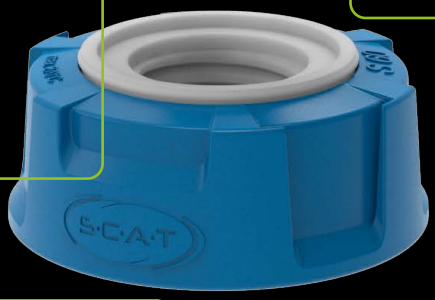


PP Schlauch-Oliven

- Anschlüsse für größere Schläuche mit 5,0 - 11,5 mm Innendurchmesser. Im Lieferumfang einer LISA befinden sich 3 Schlauch-Oliven mit NPT 1/8" Gewinde.

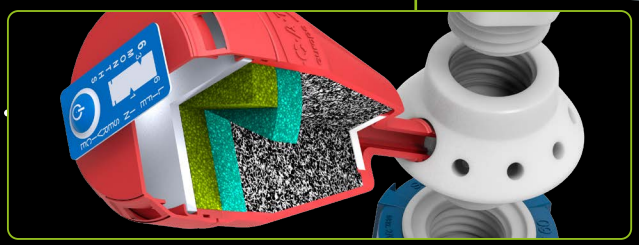
Satellit aus PTFE

- Für optimale chemische Beständigkeit wird unser Satellit aus PTFE (virginal) gefertigt
- Für einfaches Wechseln des Behälters ohne Verdrehen der Schläuche ist die Kappe 360° frei drehbar



PFA Fittings

- Verbessertes Design für leichteren Anschluss der Kapillaren. Exzellente chemische Beständigkeit. Brandklasse V-0 gemäß UL-94.
- Standard-Anschlüsse für HPLC-Kapillare mit 1,6 mm, 2,3 mm oder 3,2 mm Außendurchmesser. Im Lieferumfang einer LISA befinden sich 12 Fittings mit UNF 1/4" Gewinde.



Schraubkappe aus PPS (GL 45 & S 60)

- Passend für verschiedene Sammelbehälter
- Einfache Installation und Leichtgängiger Wechsel
- Autoklavierbar / sterilisierbar bis 200 °C, Brandklasse V-0 gemäß UL94
- Stabilere Konstruktion
- Verbessertes Handling

GL 14 Anschluss für Abluftfilter

- Die Safety Waste Cap LISA verfügt über einen Anschluss für alle Abluftfilter aus unserem Sortiment. SCAT-Abluftfilter blockieren mit der Hilfe optimierter Aktivkohle schädliche Dämpfe und sorgen für sicheren Druckausgleich in den Abfallbehältern Ihrer HPLC-Systeme.

Safety Waste Cap LISA
Lieferumfang A

Blindstopfen Satellit LISA
- PTFE, weiß

1x

Safety Waste Cap LISA Satellit mit Schraubkappe
- PTFE, weiß

1x

Blindstopfen für Abluftfilteranschluss
- PTFE, weiß

1x

Stufen-Olive, gebogen
- ∅ 5 - 11,5 mm AD
- PP, blau

3x

Blindstopfen für Schlauchanschluss
- PTFE, weiß

3x

Fitting für Kapillare
- ∅ 1,6 mm ID
- PFA, grün

4x

Fitting für Kapillare
- ∅ 2,3 mm ID
- PFA, violett

4x

Fitting für Kapillare
- ∅ 3,2 mm ID
- PFA, blau

4x

Blindstopfen für Kapillar-Anschluss
- PFA, farblos

4x

Auch als elektrisch ableitfähige Variante erhältlich.

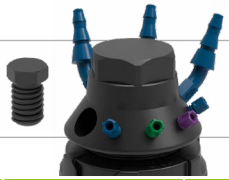
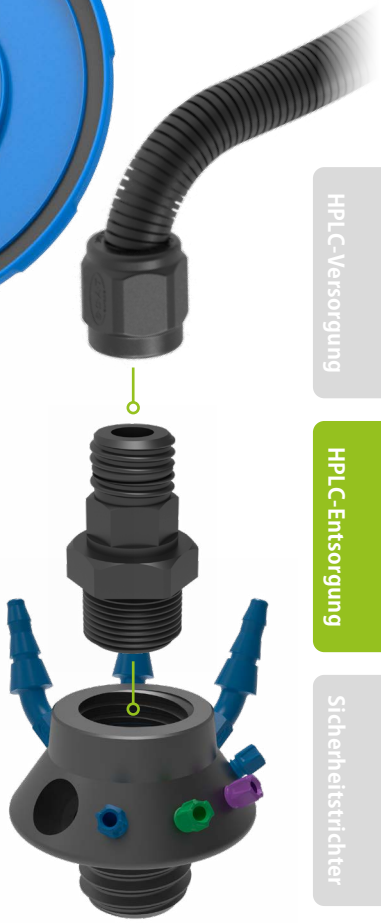


Abb.	Art. Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Anschlüsse für Kapillare	Anschlüsse für Schläuche	Blindstopfen	Anschluss für Abluftfilter	Elektrisch ableitfähig
A	**350 045**	Safety Waste Cap LISA	GL 45	4x	3x	9x	●	-
	450 045	Safety Waste Cap LISA	GL 45	4x	3x	9x	●	●
	350 050	Safety Waste Cap LISA	S 50	4x	3x	9x	●	-
	450 050	Safety Waste Cap LISA	S 50	4x	3x	9x	●	●
	350 051	Safety Waste Cap LISA	S 51	4x	3x	9x	●	-
	350 053	Safety Waste Cap LISA	B 53	4x	3x	9x	●	-
	350 055	Safety Waste Cap LISA	S 55	4x	3x	9x	●	-
	350 060	Safety Waste Cap LISA	S 60/61	4x	3x	9x	●	-
	450 060	Safety Waste Cap LISA	S 60/61	4x	3x	9x	●	●
	350 063	Safety Waste Cap LISA	B 63	4x	3x	9x	●	-
	350 065	Safety Waste Cap LISA	S 65	4x	3x	9x	●	-
	350 070	Safety Waste Cap LISA	S 70/71	4x	3x	9x	●	-
	350 083	Safety Waste Cap LISA	B 83	4x	3x	9x	●	-
	350 090	Safety Waste Cap LISA	S 90	4x	3x	9x	●	-
	350 095	Safety Waste Cap LISA	S 95	4x	3x	9x	●	-

Safety Waste Cap LISA
Erweiterungen und Zubehör

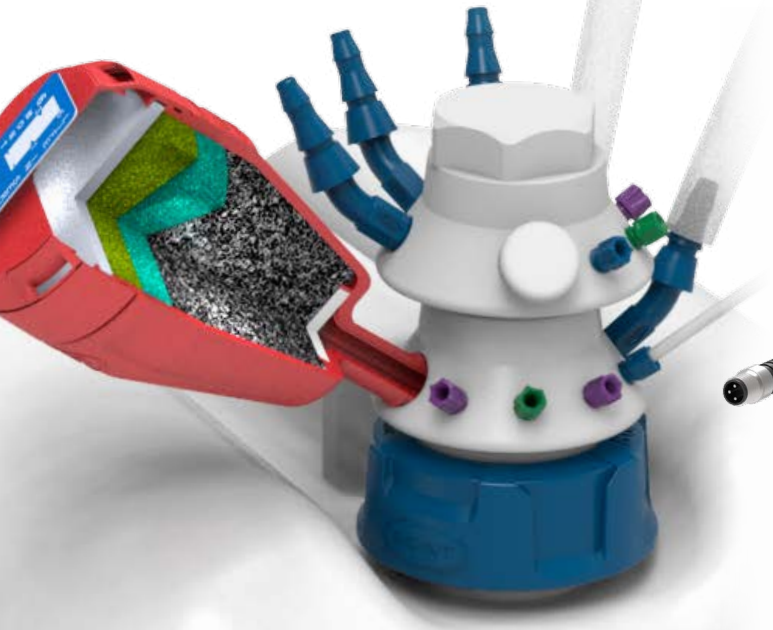
Erweiterbar

- Das modulare Konzept von LISA ermöglicht eine einfache Vervielfältigung der Anschlüsse. Erweiterungen und Zubehör finden Sie auf der nächsten Seite.



Modulares Konzept

- Der „Satellit" ist mit zusätzlichen Bauteilen erweiterbar, z.B. Trichtern, Füllstandskontrollen und Schlauchadaptern



Safety Waste Cap LISA
Erweiterungen und Zubehör

A 350 100

- 12x Fittings
- 3x Schlauch-Oliven
- 8x Blindstopfen

C 350 120

E 350 121

B 450 100

- 12x Fittings
- 3x Schlauch-Oliven
- 8x Blindstopfen

D 450 120

F 450 121

G 350 110

H 450 110

I 410 534

J 410 535

K 407 986

L 117 808

Abb.	Art. Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Elektrisch ableitfähig	VE
A	**350 100**	Erweiterung Satellit LISA, PTFE	M 30 x 35	-	1
B	**450 100**	Erweiterung Satellit LISA, PTFE-EL	M 30 x 35	●	1

Safety Waste Cap LISA
Erweiterungen und Zubehör

M 160 506

N 160 523

O 107 620

P 107 680

Q 107 061

R 107 059

S 107 063

T 160 502

Abb.	Art. Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Elektrisch ableitfähig	VE
C	**350 120**	Deckeltrichter MARCO für LISA, PE-HD, herausnehmbares Sieb	M 30 x 35	-	1
D	**450 120**	Deckeltrichter MARCO für LISA, PE-HD-EL, herausnehmbares Sieb	M 30 x 35	●	1
E	**350 121**	Füllstandskontrolle für LISA	M 30 x 35	-	1
F	**450 121**	Füllstandskontrolle für LISA	M 30 x 35	●	1
G	**350 110**	Blindstopfen Satellit LISA, PTFE	M 30 x 35	-	1
H	**450 110**	Blindstopfen Satellit LISA, PTFE-EL	M 30 x 35	●	1
I	**410 534**	Abluftfilter S, V3.0, mit Wechselanzeige	GL 14	-	1
	490 335	Austauschpackung Abluftfilter S, V3.0, mit Wechselanzeige	GL 14	-	4
J	**410 535**	Abluftfilter M, V3.0, mit Wechselanzeige	GL 14	-	1
	490 336	Austauschpackung Abluftfilter M, V3.0, mit Wechselanzeige	GL 14	-	2
K	**407 986**	Abluftfilter L, V3.0, mit Wechselanzeige	GL 14	-	1
	490 986	Austauschpackung Abluftfilter L, V3.0, mit Wechselanzeige	GL 14	-	2
L	**117 808**	Schlauch-Olive, gebogen, 5,0 - 11,5 mm AD	NPT 1/8"	-	1
M	**160 506**	Blindstopfen für Schlauchanschluss, PTFE	NPT 1/8"	-	1
N	**160 523**	Blindstopfen für Schlauchanschluss, PTFE-EL	NPT 1/8"	●	1
O	**107 620**	Blindstopfen, PTFE, für Abluftfilter-Anschluss	GL 14	-	1
P	**107 680**	Blindstopfen, PTFE-EL, für Abluftfilter-Anschluss	GL 14	●	1
Q	**107 061**	PFA Fitting mit integrierter Ferrule, 1,6 mm ID, grün	UNF 1/4"	-	5
R	**107 059**	PFA Fitting mit integrierter Ferrule, 2,3 mm ID, violett	UNF 1/4"	-	5
S	**107 063**	PFA Fitting mit integrierter Ferrule, 3,2 mm ID, blau	UNF 1/4"	-	5
T	**160 502**	Blindstopfen für Kapillaranschluss, PFA, farblos	UNF 1/4"	-	5
	160 501	Blindstopfen für Kapillaranschluss, PFA, farblos	UNF 1/4"	-	10

JAN
Universal Waste Hub

Das Multitalent für flüssige Abfälle.

JAN
Vorteile

Die Universallösung für flüssige Abfälle!

Der Universal Waste Hub JAN ist nicht nur gerüstet für Lösungsmittelabfälle aus der HPLC, sondern nimmt auch andere Abfallflüssigkeiten sicher und geruchsneutral auf.

Sicherheit und Umweltschutz

Der integrierte Abluftfilter blockiert schädliche Dämpfe und sorgt für sicheren Druckausgleich im Behälter. Mit Brandschutzklasse V-0 gemäß UL 94!

Die All-in-One-Lösung

Durch den umfangreichen Lieferumfang (24 Zubehörteile) sind Sie für alle Eventualitäten bzw. Anschlussmöglichkeiten gerüstet.

DIN / ISO / ASTM-getestetes Material

Die verwendeten Materialien sind getestet nach offiziellen DIN / ISO / ASTM-Standards - für optimale chemische Beständigkeit und Sicherheit, auch bei aggressiven Chemikalien.

JAN = LISA mit MARCO und Abluftfilter.

Der Universal Waste Hub JAN verwendet den „Satelliten" basierend auf der Safety Waste Cap LISA und ist standardmäßig schon mit Sicherheitstrichter MARCO und Abluftfilter ausgestattet.

Universal Waste Hub JAN
Technische Details

Kompakte Bauform, Stabiler Stand!

- Höhe und Breite sind wichtig für Stabilität und Bedienkomfort: damit auch leere Flaschen nicht umkippen können, haben wir bei der Konstruktion auf einen niedrigen Schwerpunkt und kompakte Abmessungen geachtet

Sicherer Verschluss

- Komfortables Handling: einfaches, schnelles Öffnen und Schließen mit „Klick"-Arretierung

Dichtring (PE-HD)

- Für einen sauberen Verschluss bei Nichtgebrauch des Trichters

Schmutzsieb (PE-HD)

- Das Schmutzsieb fängt Rührstäbchen und grobe Verschmutzungen auf. Laborflaschen lassen sich zum Abtropfen einfach darauf abstellen. Das Sieb ist zum Reinigen herausnehmbar. Die Netzweite ist optimiert und gewährleistet einen zügigen Abfluss der Lösungsmittel.

Trichter mit hohem Durchfluss (PE-HD)

- Entsorgen Sie auch größere Mengen Abfallflüssigkeit sicher und komfortabel!

Formstabiles Design

- Das Design sorgt für hohe Stabilität, Langlebigkeit und verhindert Verformung des Trichters

Satellit aus PTFE (virginal)

- Für optimale chemische Beständigkeit

Verschiedene Gewinde

- Passend für verschiedene Sammelbehälter

Abluftfilter 3.0 (Größe M)

- Mehr Sicherheit für alle Fälle, drei unterschiedliche Aktivkohletypen (geschichtet), bieten ein breiteres Leistungsspektrum und mehr Funktionen, auch Pufferlösungen der HPLC werden gebunden. Ausführliche Informationen zum SCAT Abluftfilter auf **Seite 69**.

Universal Waste Hub JAN
Technische Details

Stabiles Scharnier

- Doppelt verschraubtes Scharnier aus rostfreiem Edelstahl: für lange Haltbarkeit und Stabilität

Brandschutz (V-0)

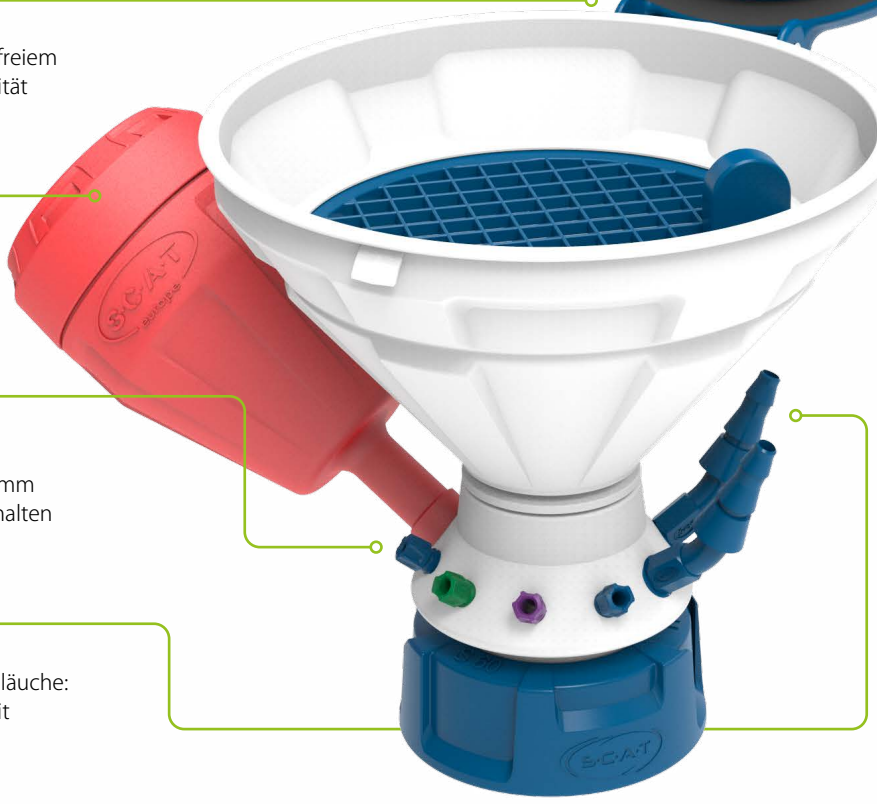
- Filtergehäuse aus teilkristallinem PP mit Brandklasse V-0 gemäß 0 UL-94

4 HPLC-Anschlüsse (PFA)

- Passt immer: für jeden Anschluss sind Fittings für Kapillaren mit 1,6, 2,3 und 3,2 mm Außendurchmesser im Lieferumfang enthalten

3 Schlauch-Anschlüsse (PP)

- Mehr Flexibilität beim Anschluss Ihrer Schläuche: die Schlauch-Olive passt für Schläuche mit 5 bis 11,5 mm Innendurchmesser



Zubehör im Lieferumfang!

Fittings, Oliven und Blindstopfen sind in jeder Größe im Lieferumfang enthalten.

ID	1,6 mm	2,3 mm	3,2 mm	-

Universal Waste Hub JAN
Serienmäßig mit Vollausstattung (25 Teile)

Universal Waste Hub JAN
- Gewinde S 60/61
- 4 HPLC-Anschlüsse
- 3 Schlauch-Anschlüsse
- 1 Abluftfilter-Anschluss
- Sicherheitstrichter
- Herausnehmbares Schmutzsieb
- Mit Deckel

1x

Fitting für Kapillare
- ∅ 1,6 mm ID
- PFA, grün

4x

Fitting für Kapillare
- ∅ 2,3 mm ID
- PFA, violett

4x

Fitting für Kapillare
- ∅ 3,2 mm ID
- PFA, blau

4x

Blindstopfen für Kapillar-Anschluss
- PFA, farblos

4x

Stufen-Olive, gebogen
- ∅ 5 - 11,5 mm AD
- PP, blau

3x

Blindstopfen für Schlauchanschluss
- PTFE, weiß

3x

Abluftfilter
- Größe M
- Standzeit: 6 Monate

1x

Blindstopfen für Abluftfilter-Anschluss
- PTFE, weiß

1x

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Inhalt		
			Anzahl	**Bezeichnung**	**Siehe auch**
A	320 060	Universal Waste Hub JAN	1x	Universal Waste Hub JAN	▶ Seite 98
			4x	PFA Fitting, 1,6 mm ID, grün	▶ Seite 156
			4x	PFA Fitting, 2,3 mm ID, violett	▶ Seite 156
			4x	PFA Fitting, 3,2 mm ID, blau	▶ Seite 156
			4x	Blindstopfen für Kapillaranschluss, PFA, farblos	▶ Seite 156
			3x	Schlauch-Olive, gebogen, ∅ 5 - 11,5 mm AD	▶ Seite 158
			3x	Blindstopfen für Schlauchanschluss, PTFE, weiß	▶ Seite 159
			1x	Abluftfilter M, V3.0, mit Spritzschutz und Wechselanzeige	▶ Seite 71
			1x	Blindstopfen für Abluftfilter-Anschluss, PTFE, weiß	▶ Seite 154

Universal Waste Hub JAN
Bestellinformationen

A 320 060

B 420 060

Information zur „Lieferung mit Adapter“

Der Universal Waste Hub JAN ist für verschiedene Behältergewinde verfügbar. Damit wir umweltfreundlich und wirtschaftlich produzieren können, liefern wir einzelne Varianten mit einem Gewindeadapter.

Elektrisch ableitfähig

Modelle in schwarz bestehen aus elektrisch ableitfähigem PE-HD und werden zusätzlich mit Erdungskabel und Klemme geliefert.

Abb.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewinde	Elektrisch ableitfähig	Lieferung mit Adapter
	320 045	Universal Waste Hub JAN	**GL 45**	-	-
	420 045	Universal Waste Hub JAN	**GL 45**	●	-
	320 050	Universal Waste Hub JAN	**S 50**	-	●
	320 051	Universal Waste Hub JAN	**S 51**	-	●
	320 053	Universal Waste Hub JAN	**B 53**	-	●
	320 055	Universal Waste Hub JAN	**S 55**	-	-
A	**320 060**	Universal Waste Hub JAN	**S 60/61**	-	-
B	**420 060**	Universal Waste Hub JAN	**S 60/61**	●	-
	320 063	Universal Waste Hub JAN	**B 63**	-	●
	320 065	Universal Waste Hub JAN	**S 65**	-	●
	320 070	Universal Waste Hub JAN	**S 70/71**	-	●
	320 083	Universal Waste Hub JAN	**B 83**	-	●
	320 090	Universal Waste Hub JAN	**S 90**	-	●
	320 095	Universal Waste Hub JAN	**S 95**	-	●