

DIN CEN/TR 14473



ICS 23.020.35

Ersatz für
DIN CEN/TR 14473
(DIN SPEC 19473):2014-07

**Ortsbewegliche Gasflaschen –
Poröse Materialien für Acetylenflaschen;
Deutsche Fassung CEN/TR 14473:2020**

Transportable gas cylinders –
Porous materials for acetylene cylinders;
German version CEN/TR 14473:2020

Bouteilles à gaz transportables –
Matières poreuses pour bouteilles à acétylène;
Version allemande CEN/TR 14473:2020

Gesamtumfang 56 Seiten

DIN-Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TR 14473:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 016-00-03 AA „Druckgasflaschen und Ausrüstung; Spiegelausschuss zu CEN/TC 23 und ISO/TC 58“ im DIN-Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG).

Technische Reporte sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Erfahrungen mit diesem Technischen Report sind erbeten:

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an ndg@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG), 10722 Berlin (Hausanschrift: Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 80000-4 siehe DIN EN ISO 80000-4

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN CEN/TR 14473 (DIN SPEC 19473):2014-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Es wurden Daten für weitere poröse Materialien hinzugefügt.
- b) Die Struktur des Dokuments wurde geändert:
 - Abschnitt 7 enthält Daten zu porösen Materialien für Acetylenflaschen, die zum Zeitpunkt der Herstellung einer Konformitätsbewertung nach der TPED unterzogen wurden;
 - Abschnitt 8 enthält Daten zu porösen Materialien für Acetylenflaschen, die einer Neubewertung nach der TPED unterzogen wurden;
 - Abschnitt 9 enthält Daten zu porösen Materialien für einzelne Acetylenflaschen, deren Baumusterzulassung auf nationalen Rechtsvorschriften beruht.
- c) Das Dokument wurde an die aktuellen Grundsätze und Regeln für den Aufbau und die Abfassung von CEN- und CENELEC-Dokumenten angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN CEN/TR 14473 (DIN SPEC 19473): 2014-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 80000-4, *Größen und Einheiten — Teil 4: Mechanik*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Ortsbewegliche Gasflaschen — Poröse Materialien für Acetylenflaschen

Transportable gas cylinders —
Porous materials for acetylene cylinders

Bouteilles à gaz transportables —
Matières poreuses pour bouteilles à acétylène

Dieser Technische Report wurde vom CEN am 2. November 2020 angenommen. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 erstellt.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Quelle und Art der Daten zu den aufgeführten porösen Materialien.....	5
5 Länderkennzeichen	6
6 Übersicht (in alphabetischer Reihenfolge) über poröse Materialien, für die Daten verfügbar waren und überprüft werden konnten.....	6
6.1 Einzelne Flaschen und Bündel mit Konformitätsbewertung nach der TPED	6
6.2 Flaschen und/oder Bündel mit Neubewertung nach der TPED	7
6.3 Einzelne Flaschen und Bündel, deren Baumusterzulassung auf nationalen Rechtsvorschriften beruht	7
7 Daten zu porösen Materialien für Acetylenflaschen, die zum Zeitpunkt der Herstellung einer Konformitätsbewertung nach der TPED unterzogen wurden.....	9
8 Daten zu porösen Materialien für Acetylenflaschen, die einer Neubewertung nach der TPED unterzogen wurden	22
9 Daten für poröse Materialien für einzelne Acetylenflaschen, deren Baumusterzulassung auf nationalen Rechtsvorschriften beruht.....	26
Literaturhinweise.....	52

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TR 14473:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt CEN/TR 14473:2014.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe gelten die folgenden Änderungen:

- a) es wurden Daten für weitere poröse Materialien hinzugefügt;
- b) die Struktur des Dokuments wurde geändert:
 - Abschnitt 7 enthält Daten zu porösen Materialien für Acetylenflaschen, die zum Zeitpunkt der Herstellung einer Konformitätsbewertung nach der TPED unterzogen wurden;
 - Abschnitt 8 enthält Daten zu porösen Materialien für Acetylenflaschen, die einer Neubewertung nach der TPED unterzogen wurden;
 - Abschnitt 9 enthält Daten zu porösen Materialien für einzelne Acetylenflaschen, deren Baumusterzulassung auf nationalen Rechtsvorschriften beruht;
- c) das Dokument wurde an die aktuellen Grundsätze und Regeln für den Aufbau und die Abfassung von CEN- und CENELEC-Dokumenten angepasst.

Anträge auf Ergänzungen oder Änderungen dieses Reports sind an das Sekretariat des CEN/TC 23 zu richten, unter Vorlage einer Kopie der Unterlagen, auf deren Grundlage die Acetylenflaschen in Verkehr gebracht werden (Baumusterzulassung durch die zuständige Behörde oder Konformitätsbewertung nach Richtlinie 2010/35/EU (TPED)).

Einleitung

Dieses Dokument enthält Daten und Angaben zu monolithischen porösen Materialien für Acetylenflaschen.

Es enthält keine Angaben zu nicht-monolithischen porösen Materialien.

In Internationalen Normen entspricht das Gewicht einer Kraft, angegeben in Newton. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird jedoch das Wort „Gewicht“ weiter im Sinne des Begriffes „Masse“ verwendet, obwohl von dieser Praxis abgeraten wird (ISO 80000-4).

In diesem Dokument wird aufgrund der universellen Verwendung im Bereich technischer Gase die Einheit bar verwendet. Es sollte jedoch beachtet werden, dass es sich bei der Einheit bar um keine SI-Einheit handelt und dass die entsprechende SI-Einheit des Drucks Pa ($1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa} = 10^5 \text{ N/m}^2$) ist.

Bei den in diesem Dokument angegebenen Druckwerten handelt es sich, sofern nicht anders festgelegt, um Überdrücke (Drücke über dem atmosphärischen Druck).

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält Daten und Angaben zu monolithischen porösen Materialien für Acetylenflaschen und Acetylenflaschenbündel in Europa. Es erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

ANMERKUNG Sofern irgendein Widerspruch zwischen diesem Dokument und jeglicher anwendbaren Rechtsvorschrift besteht, hat immer die Rechtsvorschrift Vorrang.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

4 Quelle und Art der Daten zu den aufgeführten porösen Materialien

Die in den Tabellen in Abschnitt 7 und Abschnitt 8 enthaltenen Daten beruhen auf den Unterlagen, auf deren Grundlage die Acetylenflaschen in Verkehr gebracht wurden bzw. werden (Baumusterzulassung durch die zuständige Behörde oder Konformitätsbewertung nach der ortsbeweglichen Druckgeräterichtlinie (TPED, en: Transportable Pressure Equipment Directive) und entsprechend denen sie betrieben werden. In einigen Fällen könnte eine Baumusterzulassung oder ein TPED-Zertifikat nicht länger gültig sein, aber die bereits in Verkehr befindlichen Flaschen dürfen weiter verwendet werden. Aus diesem Grund werden Angaben zu alten porösen Materialien zur Verfügung gestellt.

ANMERKUNG 1 Die vorgelegten Unterlagen wurden vor Aufnahme der betreffenden Angaben in diesem Technischen Report sorgfältig geprüft. Dennoch könnten Unstimmigkeiten gegenüber der tatsächlichen Zulassung auftreten, z. B. aufgrund des Bestehens neuerer Änderungen, die zum Zeitpunkt der Erarbeitung dieses Dokuments nicht zur Verfügung gestellt wurden. In einigen Fällen waren in den vorgelegten Unterlagen nicht alle Angaben verfügbar, folglich fehlen diese (beispielsweise der maximale obere Spalt oder der Betriebsdruck).

Acetylenflaschen, die einer Neubewertung nach der TPED unterzogen wurden, dürfen in der gesamten EU entsprechend den Füllwerten befüllt werden, die dem Neubewertungszertifikat entsprechen. Es sollte beachtet werden, dass diese Werte von denen früherer nationaler Zulassungen abweichen können, die weiterhin für jene Flaschen gelten, die keiner Neubewertung nach der TPED unterzogen wurden.

Konnten CEN/TC 23/WG 31 keine offiziellen Unterlagen zur Verfügung gestellt werden, werden die Daten für das poröse Material mit dem Hinweis hinzugefügt, dass diese Informationen vom Experten/Hersteller des porösen Materials als Auszug aus den offiziellen Unterlagen zur Verfügung gestellt werden, aber der Arbeitsgruppe nicht vorgelegt wurden. Dies ist besonders im Fall von neu bewerteten Acetylenflaschen zu beachten, da jeder Benutzer eine spezifische Neubewertung verlangen kann.

Abschnitt 7 enthält Angaben zu porösen Materialien für Acetylenflaschen, die einer Zulassung nach der TPED unterzogen wurden. Er enthält ebenfalls Angaben zu Füllbedingungen für Acetylenflaschenbündel nach EN ISO 13088:2012. Der gleiche Füllungsgrad gilt für die gesamte EU.

Abschnitt 9 enthält Angaben zu porösen Materialien, die für einzelne Acetylenflaschen und Acetylenflaschenbündel verwendet werden, deren Baumusterzulassung auf der Grundlage nationaler Rechtsvorschriften und/oder Normen erfolgt ist.

Sind mehrere Jahresangaben für Zulassung oder Zertifizierung vorhanden, beziehen sich diese auf entsprechende zusätzliche Änderungen.

ANMERKUNG 2 Die ursprünglichen Vereinbarungen der französischen porösen Materialien wurden auf der Grundlage eines Datenpaares „poröses Material/Flaschenhersteller“ geliefert. Daher wurde der Name des Flaschenherstellers angegeben: Chevalier Bertrand (CB), Schneider Industrie (SI), Pecquet Tesson (PTC), Société Métallurgique de Gerzat (SMG) und Siebel (S).

ANMERKUNG 3 Jeder Benutzer (Eigentümer) einer Flasche kann über seine eigene kommerzielle Acetylenlast entscheiden, vorausgesetzt, dass diese Last kleiner oder gleich der in der Vereinbarung angegebenen Höchstlast ist.

5 Länderkennzeichen

In diesem Dokument werden Länder anhand ihrer Kennzeichen für Kraftfahrzeuge entsprechend dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr, auf dem auch die Kennzeichnung von Flaschen entsprechend dem ADR (siehe Anhang A des ADR, 6.2.2.7) beruht, wie folgt identifiziert:

A	Österreich	FIN	Finnland	NL	Niederlande
B	Belgien	GB	Vereinigtes Königreich	P	Portugal
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	PL	Polen
CH	Schweiz	H	Ungarn	RO	Rumänien
CZ	Tschechische Republik	HR	Kroatien	S	Schweden
D	Deutschland	I	Italien	SK	Slowakei
DK	Dänemark	IRL	Irland	SLO	Slowenien
E	Spanien	L	Luxemburg		
F	Frankreich	N	Norwegen		

6 Übersicht (in alphabetischer Reihenfolge) über poröse Materialien, für die Daten verfügbar waren und überprüft werden konnten

6.1 Einzelne Flaschen und Bündel mit Konformitätsbewertung nach der TPED

Tabelle 1 enthält die Liste der porösen Materialien für einzelne Flaschen und Bündel in diesem Technischen Report mit Konformitätsbewertung nach der TPED in diesem Report sowie Querverweisungen auf die entsprechenden Datentabellen in Abschnitt 7.

Tabelle 1 — Liste der porösen Materialien für einzelne Flaschen und Bündel mit Konformitätsbewertung nach der TPED

Poröses Material (Handelsname)	Lösemittel	Daten
A-10W ECO	Aceton und lösemittelfrei	Tabelle 4
A-10W ECO DMF	DMF	Tabelle 5
BAF1	Aceton	Tabelle 6
NORAL 2	Aceton	Tabelle 7
SIAD AF	Aceton	Tabelle 8
	DMF	Tabelle 9
UL 1	Aceton	Tabelle 10
	lösemittelfrei	Tabelle 11
UL 2	DMF	Tabelle 12
Technogas AF	Aceton	Tabelle 13
W-ECO-A	Aceton und lösemittelfrei	Tabelle 14
W-ECO-A DMF	DMF	Tabelle 15

6.2 Flaschen und/oder Bündel mit Neubewertung nach der TPED

Tabelle 2 enthält die Übersichtsliste der porösen Materialien für Flaschen und/oder Bündel mit Neubewertung nach der TPED in diesem Technischen Report sowie Querverweisungen auf die entsprechenden Datentabellen in Abschnitt 8.

Tabelle 2 — Liste der porösen Materialien für Flaschen und/oder Bündel mit Neubewertung nach der TPED

Poröses Material (Handelsname)	Lösemittel	Flasche und/oder Bündel	Daten
AL 4	Aceton	Flasche und Bündel	Tabelle 16
	DMF	Flasche und Bündel	Tabelle 17
NORAL	Aceton	Flasche und Bündel	Tabelle 18

6.3 Einzelne Flaschen und Bündel, deren Baumusterzulassung auf nationalen Rechtsvorschriften beruht

Tabelle 3 enthält die Übersichtsliste der porösen Materialien für einzelne Flaschen und Bündel, deren Baumusterzulassung auf nationalen Rechtsvorschriften in diesem Dokument beruht, sowie Querverweisungen auf die entsprechenden Datentabellen in Abschnitt 9.

Tabelle 3 — Liste der porösen Materialien für Flaschen und Bündel, deren Baumusterzulassung auf nationalen Rechtsvorschriften beruht

Poröses Material (Handelsname)	Lösemittel	Daten
AGA 2	Aceton	Tabelle 19
AGA 2/2	DMF	Tabelle 20
AGA 4	Aceton	Tabelle 21
	lösemittelfrei	Tabelle 22
AGA H	Aceton	Tabelle 23
AL 4	Aceton	Tabelle 24
BOC 1	Aceton	Tabelle 25
Heiser-DMF	DMF	Tabelle 26
Heiser ECO	Aceton	Tabelle 27
Heiser ECO DMF	DMF	Tabelle 28
Heiser ECO	lösemittelfrei	Tabelle 29
JH-Coyne	Aceton	Tabelle 30
Linde M 1	Aceton	Tabelle 31
Linde M 2	DMF	Tabelle 32
NA	Aceton	Tabelle 33
NLH	Aceton	Tabelle 34
NORAL	Aceton	Tabelle 35
POR 92	Aceton	Tabelle 36
SIAD 2	Aceton	Tabelle 37
	DMF	Tabelle 38
SIAD 3	DMF	Tabelle 39
SIAD AF	Aceton	Tabelle 40
T-200A	Aceton	Tabelle 41

7 Daten zu porösen Materialien für Acetylenflaschen, die zum Zeitpunkt der Herstellung einer Konformitätsbewertung nach der TPED unterzogen wurden

Abschnitt 7 enthält Angaben zu porösen Materialien für Acetylenflaschen mit Pi-Kennzeichnung, die in Verkehr gebracht wurden oder noch in Verkehr sind. Derartige poröse Materialien wurden in den meisten Fällen der Baumusterprüfung nach EN ISO 3807, EN 1800 oder ISO 3807-1 unterzogen. Er enthält ebenfalls Angaben zu Füllbedingungen für Acetylenflaschenbündel nach EN 12755 oder EN ISO 13088:2012.

ANMERKUNG 1 Nach ADR:2019 wurde die EN 1800 bis Dezember 2016 für Baumusterzulassungen verwendet. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Technischen Report werden ISO 3807-1 (gültig bis 31. Dezember 2020) oder ISO 3807 für die Baumusterzulassung von UN-Flaschen und EN ISO 3807 für Nicht-UN-Flaschen verwendet.

ANMERKUNG 2 EN 1800 und ISO 3807-1 wurden 2013 durch EN ISO 3807 ersetzt. Dennoch wurden Baumusterzulassungen für die in diesem Technischen Report aufgeführten monolithischen Materialien nach diesen Normen durchgeführt.

ANMERKUNG 3 EN 12755 wurde ersetzt durch EN ISO 13088:2012. Dennoch werden die Füllbedingungen für die in diesem Technischen Report aufgeführten Bündel nach diesen Normen bestimmt/berechnet.

In Tabelle 4 bis Tabelle 15 sind die Daten der porösen Materialien für einzelne Flaschen und Bündel mit Konformitätsbewertung nach der TPED aufgeführt. Tabelle 1 enthält eine Übersicht.

Für jedes poröse Material sind die folgenden Angaben enthalten:

- der Fassungsraum der Flasche, in l, für welchen die nachfolgenden Füllbedingungen (Lösemittelgehalt, Acetylengehalt, Betriebsdruck) gelten;
- der festgelegte Lösemittelgehalt, in kg/l, den die Acetylenflasche je Liter Fassungsraum entsprechend den Typprüfungen enthalten muss;
- der maximale Acetylengehalt (einschließlich Sättigungsacetylen), in kg/l, den die Acetylenflasche je Liter Fassungsraum entsprechend den Typprüfungen enthalten muss. Fülltoleranzen, insbesondere in Abhängigkeit von der Skala, müssen berücksichtigt werden, um Überfüllung zu vermeiden;
- der Arbeitsdruck (immer als Überdruck [bar] angegeben) der Acetylenflasche. Bei Bündeln ist die maximale Anzahl aufeinanderfolgender Füllungen angegeben, bevor das Bündel demontiert und das Lösemittel in den einzelnen Flaschen nachgefüllt werden muss.

Tabelle 4 — A-10W ECO

Allgemeine Angaben			
Hersteller		Worthington Cylinders GmbH Beim Flaschenwerk 1, 3291 Kienberg bei Gaming, Österreich	
Jahr und Nummer von Baumusterzulassung oder EU-Zertifikat		2005, 2006 BAM-05-M01	
Herstellungszeitraum		2006 bis 2013	
Typ des porösen Materials		monolithisch, asbestfrei	
Dichte, in kg/l		0,270 ± 0,015	
Porosität, in %		90,5 ± 1,5	
Maximaler oberer Spalt, in mm		2	
Lösemittel		Aceton und lösemittelfrei	
Einzelne Flaschen mit Aceton			
Fassungsraum der Flasche	Lösemittelgehalt	Acetylengehalt	Betriebsdruck
l	kg/l	kg/l	bar
< 20	0,310	0,180	18
20 bis 60	0,310	0,200	19
Einzelne Flaschen ohne Lösemittel			
Fassungsraum der Flasche	Lösemittelgehalt	Acetylengehalt	Betriebsdruck
l	kg/l	kg/l	bar
≤ 60	—	0,020	19
Bündelflaschen nach EN 12755 oder EN ISO 13088:2012			
Fassungsraum der Flasche	Lösemittelgehalt	Acetylengehalt	Höchste Anzahl aufeinanderfolgender Füllungen
l	kg/l	kg/l	
20 bis 60	0,289 bis 0,331	0,180	6

Tabelle 5 — A-10W ECO DMF

Allgemeine Angaben			
Hersteller		Worthington Cylinders GmbH Beim Flaschenwerk 1, 3291 Kienberg bei Gaming, Österreich	
Jahr und Nummer von Baumusterzulassung oder EU-Zertifikat		2005, 2006, 2009 BAM-05-M02	
Herstellungszeitraum		2006 bis 2013	
Typ des porösen Materials		monolithisch, asbestfrei	
Dichte, in kg/l		0,270 ± 0,015	
Porosität, in %		90,5 ± 1,5	
Maximaler oberer Spalt, in mm		2	
Lösemittel		DMF	
Einzelne Flaschen mit DMF			
Fassungsraum der Flasche	Lösemittelgehalt	Acetylgehalt	Betriebsdruck
l	kg/l	kg/l	bar
40 bis 60	0,400	0,209	18
Bündelflaschen nach EN 12755 oder EN ISO 13088:2012			
Fassungsraum der Flasche	Lösemittelgehalt	Acetylgehalt	Höchste Anzahl aufeinanderfolgender Füllungen
l	kg/l	kg/l	
40 bis 60	0,385 bis 0,410	0,188 ^a	100
^a Daten aus dem ersten TPED-Zertifikat (2005-12-23).			

Tabelle 6 — BAF1

Allgemeine Angaben			
Hersteller		bis Ende 2018: Beijing Tianhai Industry Co. Ltd. No. 9 Tianying North Road, Chao Yang District, Beijing 100121, P.R. China ab 2019 neue Produktionsstätte: Jiangsu Tianhai Special Equipment Co., Ltd., Yulong Road, Jianbi Town, Jingkou Disctrict, Zhenjiang, Jiangsu 212006, P.R. China	
Jahr und Nummer von Baumusterzulassung oder EU-Zertifikat		2013, 0036-005-13 Rev.0 2017, 01 202 322/B-170141-T 2017, 01 202 322/B-170142-T 2017, 01 202 322/B-170143-T	
Herstellungszeitraum		seit 2009	
Typ des porösen Materials		monolithisch	
Dichte, in kg/l		≤ 0,280 kg/l	
Porosität, in %		90 % bis 92 %	
Maximaler oberer Spalt, in mm		< 2,5 mm	
Lösemittel		Aceton	
Einzelne Flaschen mit Aceton			
Fassungsraum der Flasche	Lösemittelgehalt	Acetylgehalt	Betriebsdruck
l	kg/l	kg/l	bar
3,4 bis 50	0,330	0,180	17

Tabelle 7 — NORAL 2

Allgemeine Angaben			
Hersteller		AIR LIQUIDE – ALFI IM – ZI Chemin de la Plaine, 89500 Villeneuve sur Yonne, Frankreich	
Jahr und Nummer von Baumusterzulassung oder EU-Zertifikat ^a		— 3,35 l bis 50 l (SI und PTC) ^b Aceton: Französische Vereinbarung „Arrêté vom 22.04.2003 bis Mai 2003“; — Juni 2003 bis Mai 2013: — ASAP 03/B/0034 (für einen Fassungsraum von 3,35 l); — ASAP 03/B/0036 (für einen Fassungsraum von 5,8 l bis 50 l); — Juni 2013: APAVE — 5,8 l bis 50 l Aceton n°P00220130614182020; — September 2013: APAVE — 3,35 l Aceton n°P00220130918121314.	
Herstellungszeitraum		seit 2003	
Typ des porösen Materials		monolithisch, asbestfrei	
Dichte, in kg/l		0,29 ± 0,015	
Porosität, in %		90,5 ± 2,5	
Maximaler oberer Spalt, in mm		1 (für einen Fassungsraum von < 20 l); 2 (für einen Fassungsraum von > 20 l und < 40 l); 2 (für einen Fassungsraum von > 40 l).	
Lösemittel		Aceton	
Einzelne Flaschen mit Aceton			
Fassungsraum der Flasche	Lösemittelgehalt	Acetylgehalt	Betriebsdruck
l	kg/l	kg/l	bar
3,35	0,310	0,171	18
5,8 bis 50	0,292	0,188	18
Bündelflaschen nach EN 12755 oder EN ISO 13088:2012			
Fassungsraum der Flasche	Lösemittelgehalt	Acetylgehalt	Höchste Anzahl aufeinanderfolgender Füllungen
l	kg/l	kg/l	
41,5 bis 50	0,273 bis 0,311	0,169	6

^a Die Zertifikate konnten nicht überprüft werden, aber im Laufe der Jahre hat sich die Verwendung als sicher erwiesen. In dieser Situation auf die Daten (hauptsächlich TARE A/S), die auf der Schulter markiert sind, beziehen.

^b Die ursprünglichen Vereinbarungen der französischen porösen Materialien wurden auf der Grundlage eines Datenpaares „poröses Material/Flaschenhersteller“ geliefert. Daher wurde der Name des Flaschenherstellers präzisiert: Schneider Industrie (SI), Pecquet Tesson (PTC).