

ULTRA Selection Guide Long-term Sub-ppb Level Sampling of VOCs

ULTRA Samplers for thermal desorption (TD) are available with sorbents such as Anasorb GCB1, Carbopack X, Tenax TA, and Chromosorb 106 for sub-ppb level sampling at typical sample times of **8 to 24 hours**.

ULTRA Samplers for solvent extraction (SE) contain activated charcoal sorbent for sub-ppb level sampling at typical sample times **greater than 8 hours and up to 30 days**.

Use the following guide to locate target compounds and get an overview of critical sampling parameters and the recommended sorbent in an ULTRA Passive Sampler. Visit www.skinc.com for updates.

Compound	Sampling Rate (ml/min)	Sampling Time	Analytical Method	ULTRA Cat. No.
Acetone	15.2	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Acrylonitrile	20.4	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101
Acrylonitrile	20.4	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
t-Amyl methyl ether (methyl tert-amyl ether)	13.1	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
t-Amyl methyl ether (methyl tert-amyl ether)	13.1	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Benzene	16.0	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Benzene	0.78	24 hrs - 7 days	TD, GC	690-101 or 690-103 with 690-300
Benzene	16.0	8 hrs - 30 days	SE, GC	690-105
1-Bromopropane	14.4	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
1-Bromopropane	14.4	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)	16.9	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
2-Butanone (methyl ethyl ketone, MEK)	16.9	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
n-Butyl acetate	12.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
n-Butyl acetate	12.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Butyl acrylate	11.7	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Butyl acrylate	11.7	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
t-Butyl ethyl ether (ethyl tert-butyl ether)	13.1	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
t-Butyl ethyl ether (ethyl tert-butyl ether)	13.1	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
t-Butyl methyl ether (MTBE)	13.6	8 hrs - 30 days	SE, GC	690-105
p-tert-Butyltoluene	10.4	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
p-tert-Butyltoluene	10.4	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Carbon tetrachloride	0.59	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 with 690-300
Carbon tetrachloride	14.1	8 hrs - 7 days	SE, GC	690-105
Chlorobenzene	14.4	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
Chlorobenzene	14.4	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Chloroform	13.0	8 hrs - 7 days	SE, GC	690-105
Cumene (isopropyl benzene)	12.8	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
Cumene (isopropyl benzene)	12.8	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Cyclohexane	15.6	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Cyclohexane	15.6	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Cyclohexanone	15.6	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
Cyclohexanone	15.6	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
n-Decane	12.2	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
n-Decane	12.2	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
1,2-Dichlorobenzene	12.5	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
1,2-Dichlorobenzene	12.5	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
1,2-Dichloroethane (ethylene dichloride)	14.2	1 - 14 days	SE, GC	690-105
1,2-Dichloroethane (ethylene dichloride)	14.2	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Dichloromethane (methylene chloride)	14.7	8 hrs - 3 days	SE, GC	690-105
Dichloromethane (methylene chloride)	0.54	1 - 7 days	SE, GC	690-105 with 690-300
1,2-Dichloropropane (propylene dichloride)	14.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
1,2-Dichloropropane (propylene dichloride)	14.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
cis-1,3-Dichloropropene	13.6	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
cis-1,3-Dichloropropene	13.6	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
trans-1,3-Dichloropropene	14.4	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
trans-1,3-Dichloropropene	14.4	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Diisobutyl ketone	10.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Diisobutyl ketone	10.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Ethanol (ethyl alcohol)	20.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Ethyl acetate	13.1	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Ethyl acetate	13.1	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Ethyl acrylate	13.7	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Ethyl acrylate	13.7	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Ethyl alcohol (ethanol)	20.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Ethyl benzene	0.41	24 hrs - 7 days	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104 with 690-300
Ethyl benzene	12.9	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
Ethyl benzene	12.9	8 hrs - 30 days	SE, GC	690-105
Ethyl methacrylate	13.1	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Ethyl methacrylate	13.1	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	14.2	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103

ULTRA Selection Guide

Compound	Sampling Rate (ml/min)	Sampling Time	Analytical Method	ULTRA Cat. No.
n-Heptane	13.9	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
n-Heptane	13.9	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
n-Hexane	14.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
n-Hexane	14.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
2-Hexanone (methyl butyl ketone, MBK)	14.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Hexone (methyl isobutyl ketone, MIBK)	13.5	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Isophorone	11.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
Isopropanol (isopropyl alcohol)	18.42	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Isopropanol (isopropyl alcohol)	18.4	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Isopropyl alcohol (isopropanol)	18.42	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Isopropyl alcohol (isopropanol)	18.4	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Isopropyl benzene (cumene)	12.8	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
Isopropyl benzene (cumene)	12.8	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Limonene	11.1	8 hrs	TD, GC	690-103
Methyl acrylate	15.7	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Methyl acrylate	15.7	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Methyl butyl ketone (MBK), (2-hexanone)	14.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Methyl butyl ketone (MBK), (2-hexanone)	14.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Methyl chloroform (1,1,1-trichloroethane)	14.1	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Methyl cyclohexane	14.2	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Methyl cyclohexane	14.2	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Methyl ethyl ketone (MEK), (2-butanone)	16.9	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Methyl ethyl ketone (MEK), (2-butanone)	16.9	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Methyl isobutyl ketone (MIBK), (hexone)	13.5	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Methyl isobutyl ketone (MIBK), (hexone)	13.5	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Methyl methacrylate (MMA)	13.1	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Methyl methacrylate (MMA)	13.1	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
alpha-Methyl styrene	12.6	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
alpha-Methyl styrene	12.6	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Methyl styrene (vinyl toluene)	12.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
Methyl t-butyl-ether (MTBE)	13.6	8 hrs - 30 days	SE, GC	690-105
Methylene chloride (dichloromethane)	14.7	8 hrs - 3 days	SE, GC	690-105
Methylene chloride (dichloromethane)	0.54	1 - 7 days	SE, GC	690-105 with 690-300
Monochlorotoluene (1-chloro-2-methyl benzene; OXSOL 10)	13.0	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
Monochlorotoluene (1-chloro-2-methyl benzene; OXSOL 10)	13.0	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Nonane	10.6	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
Nonane	10.6	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
n-Octane	12.7	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
n-Octane	12.7	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
n-Pentane	14.9	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Perchloroethylene (tetrachloroethylene)	13.1	1 - 14 days	SE, GC	690-105
Perchloroethylene (tetrachloroethylene)	13.1	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
Perchloroethylene (tetrachloroethylene)	0.55	24 hrs - 7 days	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104 with 690-300
alpha-Pinene	11.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
alpha-Pinene	11.3	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Styrene	13.7	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
Styrene	13.7	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
1,1,2,2-Tetrachloroethane	11.8	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
1,1,2,2-Tetrachloroethane	11.8	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Tetrachloroethylene (perchloroethylene)	0.55	24 hrs - 7 days	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104 with 690-300
Tetrachloroethylene (perchloroethylene)	13.1	1 - 14 days	SE, GC	690-105
Tetrachloroethylene (perchloroethylene)	13.1	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
Tetrahydrofuran	17.7	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Tetrahydrofuran	17.7	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Toluene	0.63	24 hrs - 7 days	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104 with 690-300
Toluene	14.5	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
Toluene	14.5	8 hrs - 30 days	SE, GC	690-105
1,1,2-Trichloroethane	12.5	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101
1,1,1-Trichloroethane (methyl chloroform)	14.1	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
Trichloroethylene	14.9	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103
Trichloroethylene	0.596	24 hrs - 7 days	SE, GC	690-105 with 690-300
Trichloroethylene	14.9	1 - 14 days	SE, GC	690-105
1,2,3-Trichloropropane	11.9	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
1,2,3-Trichloropropane	11.9	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
1,2,4-Trimethylbenzene	13.0	8 - 24 hrs	SE, GC	690-105
3,5,5-Trimethylcyclohex-2-enone (isophorone)	11.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
Vinyl toluene	12.3	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-104
m-Xylene	12.5	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
m-Xylene	0.61	24 hrs - 7 days	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104 with 690-300
m-Xylene	12.5	8 hrs - 30 days	SE, GC	690-105
o-Xylene	11.9	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
o-Xylene	0.61	24 hrs - 7 days	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104 with 690-300
o-Xylene	11.9	8 hrs - 30 days	SE, GC	690-105
p-Xylene	0.61	24 hrs - 7 days	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104 with 690-300
p-Xylene	12.8	8 - 24 hrs	TD, GC	690-101 or 690-103 or 690-104
p-Xylene	12.8	8 hrs - 30 days	SE, GC	690-105